DVD 178 PROGRAMÓW

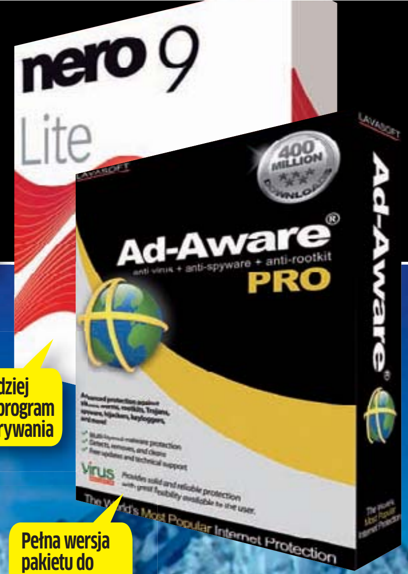


Konwersja płyt i plików wideo

Wyjątkowe życzenia

Przyspieszanie dysków

Nowy pakiet antywirusowy



Najbardziej znany program do nagrywania

Pełna wersja pakietu do ochrony peceta

CHIP

01/2010 19,90 zł [w tym 7% VAT]

NA DVD Narzędzia dodające NOWE FUNKCJE do systemu



Łatwa przesiadka na Windows 7

Jak przenieść swoje dane i ustawienia do najnowszego systemu Microsoftu 44

PLUS TEST: CZY MAC OS X I LINUX SĄ LEPSZE OD WINDOWS 7 38

TESTY

- 51 przenośnych dysków 50
- 87 projektorów 66
- 12 monitorów 22˝ 90

Ochrona i odzyskiwanie HASEŁ



Zapomniałeś ważne hasło? Dzięki nam szybko je złamiesz! 102



Dodatek fotograficzny

Aż 25 stron! Nowości, testy, porady dla użytkowników aparatów i kamer

Index 321133 ISSN 1230-817X

Znowu brakuje kodeków?

Raz na zawsze rozwiąż problemy z odtwarzaniem dowolnych filmów i muzyki pobranych z Internetu. Narzędzia na DVD 92



Jak polska policja zatrzymała grupę pedofilów

108


DRUKUJ Z DOWOLNEGO MIEJSCA
EPSON
TWÓJ DOM NA TO ZASŁUGUJE
Nasze nowe, stylowe drukarki wielofunkcyjne Wi-Fi doskonale pasują do Twojego nowoczesnego stylu życia. Dzięki połączeniu z siecią bezprzewodową możesz drukować, skanować, faksować*, a nawet kopiować z każdego miejsca w domu. Jakość firmy Epson pozwala drukować zdjęcia o jakości wyższej niż z laboratorium fotograficznego w zaledwie 17 sekund*, a ponadto, dzięki naszym indywidualnym wkładom atramentowym, oszczędzasz pieniądze.
Aby dowiedzieć się więcej, odwiedź jeszcze dzisiaj naszą stronę www.epson.pl
ENERGY STAR
Wi Fi CERTIFIED
Claria
6
EPSON®
EXCEED YOUR VISION
*Aby dowiedzieć się więcej, sprawdź opisy poszczególnych modeli i odwiedź naszą stronę internetową. Pokazany model to PX810FW.

Dlaczego nie miałbyś wygrać jednej z ponad 100 atrakcyjnych nagród w konkursie CHIP Produkt Roku 2010? Szczegóły na 24



Jak poradzić sobie z Problemem Roku 2010

Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Pewnie mało kto pamięta, ale równe 10 lat temu – czyli w przededniu ostatniego roku XX wieku – wiele osób obawiało się kataklizmu technologicznego spowodowanego pojawieniem się tzw. Problemu Roku 2000. Dwucyfrowy zapis roku w dacie miał przyczynić się do różnorodnych błędów w działaniu systemów informatycznych. Światło jednak nie zgasło, pieniądze z kont nie zniknęły, a pociski nuklearne nie zostały odpalone, bo większość systemów w ostatniej chwili udało się zmodyfikować. Co zasługuje na miano Problemu Roku 2010? Kandydatur jest wiele, ale chyba najbardziej doskwiera nam ciągle brak wszechobecnego, rzeczywiście szybkiego Internetu. Co prawda, można wykupić wielomegabitowe łącza kablowe czy komórkowe, i to za całkiem nieduże pieniądze, ale większości nas przydałyby się łącza o realnej przepustowości co najmniej kilkudziesięciu megabitów. To wymaga zainwestowania sporych środków w sieci światłowodowe i implementację technologii komórkowych 4G – bez tego trudno sobie wyobrazić dalszy tak szybki rozwój Internetu w drugiej dekadzie XXI wieku. Gdzie już dzisiaj w miarę tanio można kupić łącza 100-megabitowe, podpowiadamy na 20.

Porównaliśmy możliwości najnowszych wersji Windows, Mac OS i Linuksa (dystrybucja Kubuntu) – wyniki testu na 38. Niewykluczone, że to ostatnia generacja komputerowych systemów operacyjnych. Po wielu miesiącach spekulacji w końcu są i konkrety dotyczące pierwszego internetowego systemu operacyjnego autorstwa Google'a (patrz 10). System „internetowy" służy do obsługi aplikacji i zasobów znajdujących się w „chmurze", w przeciwieństwie do typowego systemu, który jest przeznaczony do obsługi programów i danych na lokalnym komputerze. Co ciekawe, z dyskusji na naszej stronie wynika, że wielu czytelników obawiałoby się przechowywać wszystkie dane w „chmurze". Z drugiej jednak strony nie nosimy całej gotówki w portfelu (odpowiednik dysku w notebooku) ani nie trzymamy banknotów w skarpecie (odpowiednik dysku w desktopie), ale przechowujemy pieniądze w bankach. Mamy do nich dostęp przez Internet, korzystając z bankomatów czy kart płatniczych. Dlaczego tak nie miałoby być z danymi?

Gwarantem bezpieczeństwa danych – zarówno przechowywanych lokalnie, jak i w Internecie – są różnorodne systemy haseł. Gdy hasło jest zbyt proste, łatwo je złamać, o czym boleśnie przekonało się już wiele osób. Z kolei gdy hasło jest skomplikowane, łatwo je... zapomnieć, co jest także bolesnym doznaniem. Pomagamy w obu wypadkach – poradnik dotyczący ochrony i łamania (swoich) haseł na 102.

Największa księgarnia świata – Amazon – prawie połowę książek sprzedaje w wersji cyfrowej. W Polsce moda na e-booki jeszcze nie nastała, ale może się to zmienić wraz z pojawieniem się pierwszej na naszym rynku oferty łączącej czytnik e-książek z bogato zaopatrzoną e-księgarnią. Szczegóły na 30.



michal.adamczyk@chip.pl

PS Ponownie znajdziecie w CHIP-ie rozbudowany dodatek poświęcony tematyce foto-wideo. Porównujemy w nim m.in. najbardziej zaskakujące aparaty kompaktowe oraz radzimy, jak zrobić upominki ze swoimi zdjęciami. Dodatek znajdziecie... czytając CHIP-a od końca.



W NUMERZE 1/2010

TEMAT NUMERU

AKTUALNOŚCI

TESTY I TECHNIKA

Windows, Mac OS i Linux: Niech wygra najlepszy!

38 Szybsze, bezpieczniejsze, a przy tym dziecinnie proste w obsłudze – producenci nowych systemów operacyjnych prześcigają się w składaniu obietnic. Nasz wielki test porównawczy pokazuje, jaka jest rzeczywistość, i odpowiada na pytanie, czy Windows 7 faktycznie pozostawia rywali w tyle.



Łatwa przesiadka na Windows 7

42 Przed rozpoczęciem pracy z nowym systemem operacyjnym musimy przenieść pliki oraz ustawienia z naszego starego komputera. Pokażemy najprostszą metodę wykonania tej czynności.



Hasła: Ochrona i odzyskiwanie

102 Ważne dane i naszą prywatność chronią hasła. Niestety, coraz częściej padają one łupem internetowych przestępców. Radzimy, jak stworzyć superhasło i jak... złamać własne, gdy je zapomnimy.

PORADY

TRENDY

STAŁE RUBRYKI

FOTO-WIDEO



Pendrive to za mało

50 Zewnętrzny dysk twardy może być tańszy od pendrive'a, a gdy dobrze wybierzemy, będzie niemal tak samo wydajny jak wewnętrzny HDD.



Królowie zebrań i prezentacji

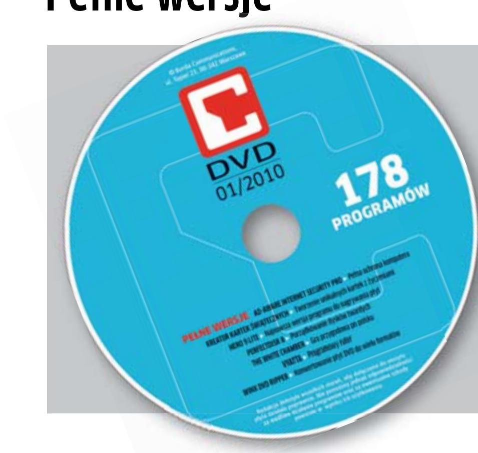
66 Żadne biznesowe spotkanie nie odbędzie się bez trzech elementów: prowadzącego, uczestników i projektora. Przetestowaliśmy niemal setkę projektorów i powiemy wam, który wybrać – o słuchaczy musicie zadbać sami.

Monitory TFT z potencjałem

90 Przetestowaliśmy nowe monitory 22-calowe kosztujące od 800 do 2400 zł. Wyniki testu bardzo nas zaskoczyły.



Pełne wersje



- **AVG Internet Security 9.0**
  Pakiet bezpieczeństwa
- **Ad-Aware Pro Internet Security**
  Ochrona m.in. przed adaware'em
- **Kreator kartek świątecznych**
  Tworzenie kartek świątecznych
- **Nero 9 Lite**
  Wypalanie płyt CD i DVD
- **Raxco PerfectDisk Professional 8**
  Defragmentacja dysków twardych
- **The White Chamber**
  Wciągająca gra przygodowa
- **Vyatta Community Edition 5**
  Programowy router
- **WinX DVD Ripper Platinum**
  Konwersja filmów DVD

Więcej o zawartości płyty na 82



MOTOROLA MILESTONE, SONY ERICSSON XPERIA X3, ACER A1 LIQUID

Inwazja superandroidów

System Android dojrzewa i zaczyna zdobywać coraz większą popularność, także wśród producentów sprzętu. W ostatnim miesiącu miały miejsce aż trzy premiery telefonów, które w sposób zasadniczy różnią się od wszystkich dotychczasowych.

1. XPERYMENTALNY
Zaprezentowany przez Sony Ericsson model Xperia X3 waży 135 g, ale ma tylko 13 mm grubości. Telefon ma kilka unikalnych cech: zdjęcia robi niespotykany w androidowych urządzeniach aparat z matrycą 8 Mpix ze stabilizacją, autofokusem i lampą błyskową, a jego system operacyjny (niestety, w wersji 1.6, lepsza byłaby wersja 2.0) jest skrzętnie ukryty pod pełną graficznych wodotrysków i fajerwerków nakładką stworzoną przez producenta. W momencie prezentowania telefonu dziennikarzom nakładka nie była jeszcze w pełni gotowa. Mimo że zastosowano w nim najszybszy dostępny procesor Qualcomm Snapdragon 1 GHz to tempo działania Xperii X3 przywodziło na myśl raczej leniwego żółwia niż szybkiego smoka. Może uda się to jeszcze poprawić.

2. LIQUIDATOR
Najnowsze telefoniczne dziecko Acera także działa pod kontrolą Androida w wersji 1.6. Model Liquid A1 ma duży ekran o rozdzielczości WVGA (jednak mniejszy niż konkurenci, bo mierzący 3,5"), też jest obsługiwany przez procesor Snapdragon (ale z zegarem 768 MHz), również ma aparat (5 Mpix), pełny zestaw czujników (zbliżeniowy, oświetlenia, akcelerometr) i łączy radiowych, a także odbiornik GPS. Dokładna cena nie jest jeszcze znana, ale Liquid A1 powinien być najtańszym telefonem z Androidem.

3. MOTOGODZILLA
Motorola Milestone (w Ameryce – Droid) łączy technologiczne wyrafinowanie z ekstremalną prostotą formy i wysokiej jakości materiałami. Telefon ten jest niezwykle cienki (13 mm), metalowy, wyposażony w ogromny, piękny ekran (3,7", rozdzielczość 854×480) i procesor Snapdragon (1 GHz). Ma wysuwaną pełną klawiaturę i obsługuje multitouch! Wisienką na tym torcie okazuje się system Android 2.0, oferujący wiele oczekiwanych od dawna udogodnień i poprawek. Milestone to kamień milowy – zarówno dla Motoroli, jak i dla użytkowników. Czekamy niecierpliwie na możliwość przetestowania!

ACER T230H

Multidotykowy monitor LCD



Tajwański producent, chcąc jak najlepiej wykorzystać możliwości niedawno wprowadzonego systemu operacyjnego Windows 7, wypuszcza na europejski rynek 23-calowy monitor LCD obsługujący technologię multidotyku. Urządzenie o nazwie T230H opiera się na matrycy TN i ma rozdzielczość 1920×1080 pikseli, czas odpowiedzi to 2 milisekundy (G2G), współczynnik dynamicznego kontrastu wynosi 80 000:1. Konstrukcja umożliwia dostosowanie wysokości panelu oraz jego pochylenie. Panoramiczny monitor jest ponadto wyposażony w dwa 1,5-watowe głośniki, a także złącza D-Sub, DVI oraz HDMI.
CENA: **1150 zł**



PANASONIC SC-SP100

Kosmiczna tuba dla iPoda

Wygląda niczym głowa barana, ale tak naprawdę to system audio ze stacją dokującą dla odtwarzaczy iPod i telefonów iPhone. Jeśli chodzi o wygląd stacji dokującej SC-SP100, twórców zainspirował kształt instrumentów muzycznych, m.in. tuby i bębnów. Urządzenie Panasonica jest jedyną kompaktową stacją dokującą dla iPoda i iPhone'a wyposażoną w zintegrowany głośnik niskotonowy. Łączna moc systemu dźwiękowego wynosi 20 watów. Skierowany w dół 65-milimetrowy, 10-watowy subwoofer dostarcza dynamicznych basów, a dwa głośniki stożkowe, które zostały usytuowane po bokach urządzenia, odpowiadają za reprodukowanie dźwieku stereo. **CENA: 600 zł**





IOMEGA SCREENPLAY DIRECTOR HD MEDIA PLAYER

2 terabajty multimediów

ScreenPlay Director HD Media Player to odtwarzacz multimedialny firmy Iomega. Umożliwia odtwarzanie wideo w standardzie Full HD1080p i oferuje do 2 TB przestrzeni na pliki multimedialne. Director posiada certyfikat DivX Home Theatre oraz obsługuje popularne kodeki i pliki wideo, łącznie z H.264, WMV i MKV. Wbudowane gniazdo sieci Ethernet oraz Wi-Fi umożliwiają współdzielenie multimediów, a zgodność ze standardem DLNA pozwala na współpracę z podobnymi urządzeniami znajdującymi się w sieci. Director obsługuje też serwisy internetowe, takie jak YouTube, Flickr, a także RSS i podcasty. **CENA: 340 zł**

PIERWSZY TEST

Mobilny Core i7



Czterordzeniowe procesory mobilne Intel Core i7 to najszybsze układy dla notebooków, jakie do tej pory testowane były w laboratorium CHIP-a. Znane poprzednio pod nazwą kodową Clarksfield, oferują technologię Turbo Boost, która w zależności od obciążenia może zwiększać szybkość taktowania procesora nawet o 75 proc. Nawet najsłabszy model z tej serii jest lepszy od najwydajniejszego czterordzeniowego procesora mobilnego Core 2 w wersji Extreme. Szkopuł w tym, że najwydajniejszy i7 ma bardzo duży apetyt na moc, która jest o 1/3 większa niż zapotrzebowanie większości najnowszych notebooków. To, jak wiadomo, wiąże się z problemem dotyczącym chłodzenia, co w praktyce oznacza, że nowe procesory przeznaczone są do notebooków z minimum 15-calowym ekranem. Jest jeszcze jeden kłopot... najsłabszy układ kosztuje ok. 2100 zł, najdroższy ok. 4300 zł.

PCMARK05	
Core i7 920XM	7955
Core i7 720QM	7651
Core 2 QX9300	7555

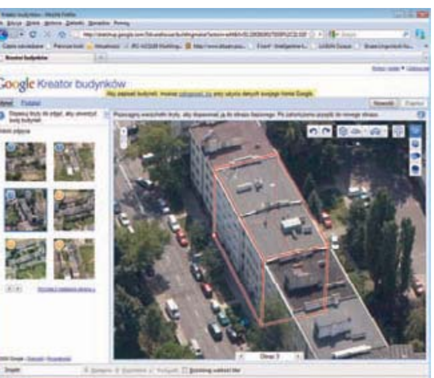
CINEBENCH 4×CPU	
Core i7 920XM	1563
Core i7 720QM	1470
Core 2 QX9300	1459



TELEFON SAMSUNG W880

Z optycznym zoomem

Samsung W880 to bardziej aparat cyfrowy z funkcją dzwonienia niż telefon komórkowy z wbudowanym aparatem. Jak twierdzi bowiem producent, jakość zdjęć z tego modelu ma być znacznie lepsza niż uzyskana za pomocą innych, podobnych produktów. Do dyspozycji otrzymamy 12-megapikselową matrycę, 3-krotny zoom optyczny ze stabilizacją obrazu oraz możliwość rejestrowania materiałów w jakości HD. Ponadto „kamerofon” zaopatrzony jest w 3,3-calowy ekran dotykowy AMOLED o rozdzielczości WVGA, łączność 3G HSDPA, Wi-Fi i Bluetooth, nawigację GPS oraz zintegrowany tuner telewizyjny. Na razie nie wiadomo, jaki system operacyjny będzie instalował Samsung w swoim nowym urządzeniu. CENA: jeszcze nieustalona



GOOGLE BUILDING MAKER

Zrób dom w Google Earth

Do tej pory użytkownicy Google Earth tworzyli trójwymiarowe budynki w dość skomplikowanym, osobnym programie SketchUp. Teraz można kreować fotorealistyczne budynki bezpośrednio w oknie przeglądarki za pomocą internetowej aplikacji Building Maker (google.com/buildingmaker). Jest to proste narzędzie, w którym na zdjęciach obrysowujemy wybrany budynek . Operacja jest bardzo łatwa – dosłownie w 15 minut możemy przygotować model. Niestety, dokładna baza fotograficzna – niezbędna do działania aplikacji – obejmuje tylko 30 europejskich miast, w tym Warszawę.

NOKIA 5330 MOBILE TV

Telewizja w komórce



W Polsce kilka tygodni temu rozpoczęto testową emisję sygnału telewizji mobilnej DVB-H. Sygnał jest nadawany przez spółkę INFO–TV–FM. Oferta obejmuje 14 programów telewizyjnych (m.in. TVP2, TVN, Kino Polska, MiniMini) oraz 8 stacji radiowych. Na razie operatorzy nie pobierają dodatkowych opłat za oglądanie telewizji. Jednak by się nią cieszyć, potrzeba telefonu takiego jak właśnie debiutująca Nokia 5330 Mobile TV. Komórka umożliwia dostęp do telewizji na żywo za pomocą jednego kliknięcia. Nokia ma ekran QVGA 2,4”, który wyświetla bardzo ostry obraz. Dobrą jakość odbioru zapewnia służący za antenę zestaw słuchawkowy. **CENA: ok. 800 zł bez dopłat operatora**

DIALNET MASTERS POD PATRONATEM CHIP-A

Olimpiada Wiedzy o Internecie

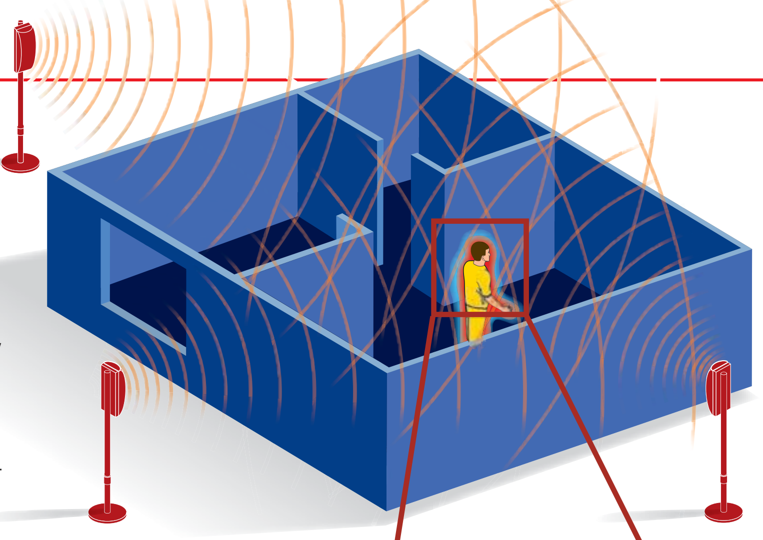
Rusza IV edycja Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy o Internecie DialNet Masters organizowana przez Telefonię Dialog. Patronat medialny nad olimpiadą sprawuje CHIP. Turniej przeznaczony jest dla młodzieży gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej pasjonującej się Internetem i technologiami informatycznymi. W tym roku organizatorzy przygotowali udogodnienia pozwalające rywalizować także młodzieży niepełnosprawnej.

W olimpiadzie mogą wziąć udział drużyny składające się z czterech uczniów (niekoniecznie z jednej klasy) oraz nauczyciela prowadzącego. Nauczyciele są pełnoprawnymi uczestnikami olimpiady – tak samo jak ich podopieczni otrzymują dyplomy i wygrywają nagrody. Na zwycięzców olimpiady czeka w tym roku m.in. wycieczka do Szwajcarii i liczne nagrody rzeczowe. Zapisy drużyn trwają do 22 stycznia na stronie **www.dialnetmasters.pl**.

dialnet MASTERS

TECHNOLOGIA PRZYSZŁOŚCI

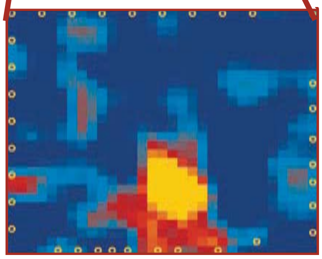
Fale widzą przez ściany



Naukowcy z University of Utah pokazali, że sieć nadajników bezprzewodowych może śledzić ruch osób przemieszczających się wewnątrz budynków, i to nawet o grubych ścianach. Ta technologia ma pomóc policji, strażakom i innym służbom w lokalizacji napastników bądź ofiar pożarów czy też starszych osób, które zasłabły. Technologia nazywana jest obrazowaniem radiotomograficznym. Na ekranie pojawia się widok przypominający ten, jaki pokazuje kamera termowizyjna. To wystarczy, by ocenić, ile osób przebywa w budynku i gdzie się one znajdują.

Naukowcy wykorzystali do demonstracji sieć 34 tanich nadajników i odbiorników, które zostały rozstawione wokół budynku. Każda osoba wchodząca w monitorowany obszar powodowała zakłócenia siły odbieranego przez poszczególne anteny sygnału, co było analizowane w czasie rzeczywistym przez oprogramowanie i przekładane na obraz wyświetlany na ekranie. Podczas doświadczenia nie była wykorzystywana sieć Wi-Fi, ale tzw. sieć Zigbee, która używana jest do komunikacji urządzeń automatyki domowej, np. termostatów. Radio Tomographic Imaging (RTI) to zupełnie inna technika niż ta wykorzystywana przez radary (wysyłany sygnał odbija się od przeszkody i wracając, dostarcza informacji o położeniu obiektu i jego prędkości). RTI bowiem mierzy „cienie", jakie powstają w obrazie fal radiowych, kiedy te przenikną przez poruszającą się osobę bądź obiekt. Podczas testów naukowcom na razie udało się osiągnąć dokładność pomiaru na poziomie 1 metra, ale to dopiero początek pracy nad tą technologią.

Biorąc pod uwagę ciągły monitoring np. osób starszych (tu ruch oznacza życie), musimy zadać pytanie o szkodliwość fal radiowych, jakie emitują urządzenia wykorzystywane w RTI. Naukowcy uspokajają i twierdzą, że moc nadajników jest o 500 razy mniejsza niż ta, jaką emitują telefony komórkowe.



Lokalizacja Zmiany w natężeniu fal radiowych pozwalają na zlokalizowanie osoby wewnątrz budynku.



NOWY SYSTEM OPERACYJNY

Chrome OS do pecetów

Oficjalną prezentację systemu operacyjnego Chrome OS mamy już za sobą. Premiera już za chwileczkę.

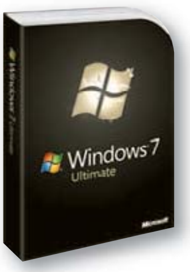
Gdyby zapytać o pierwsze komentarze po prezentacji Chrom OS, najprościej można by odpowiedzieć, że to system zamknięty w przeglądarce. A jaki będzie? Podobno szybki, prosty i bezpieczny. Szybki głównie dzięki silnikowi JavaScript, ale również innym elementom przeglądarki. Użytkownik będzie mógł dostać się do swoich aplikacji i danych w ciągu zaledwie 7 sekund, bo tyle potrzeba na uruchomienie OS-u. Ma być prosty, bowiem Chrome OS to przeglądarka – wszystkie jego programy będą aplikacjami internetowymi, co oznacza, że nie będziemy dokonywać żadnych instalacji. Wszystkie dane będą przechowywane „w chmurze". Ma być także bezpieczny, bo nic na nim nie będziemy instalować, a każde okno – tak jak instancje przeglądarki – będzie można uruchomić w „piaskownicy", która odseparuje ją od reszty systemu.

Chrome OS tworzony jest na zasadach Open Source. Mimo to Google nawiązuje współpracę z producentami sprzętu. System będzie obsługiwał wyłącznie pamięci flash (w tym SSD). Inny sprzęt (np. karty Wi-Fi) będzie oznaczany przez Google jako kompatybilny z nowym OS-em.



ROZWIĄZANIE KONKURSU

Windows 7 Ultimate



W CHIP-ie 11/2009 ogłosiliśmy konkurs na najciekawsze hasła związane z nowym systemem Microsoftu. Nagrodą za kreatywność są pudełka z najbardziej rozbudowaną wersją Windows 7 – Ultimate. Systemy – sztuk 7, bo jakżeby inaczej – wyślemy do laureatów pocztą. Nagrody otrzymują: **Maks Kopycki (Wierzbica), Aleksandra Kostempska (Gliwice), Przemysław Krakowiak (Zgorzelec), Robert Królikowski (Polkowice), Piotr Lewicki (Lubichowo), Michał Markielowski (Kraków) oraz Daniel Turkiewicz (Kalisz).**


SONY
make.believe
VAIO
Windows®. Życie bez ograniczeń. VAIO zaleca system Windows 7.
Uwierz w swoją kreatywność!
Twórz. Baw się. Prezentuj. W formacie Full HD.
Notebooki VAIO serii FW wyróżnia doskonała wydajność dzięki technologii procesorowej Intel® Centrino® 2.
VAIO serii FW
Wyposażone pod kątem rozrywki, wszechstronne notebooki z HD
VAIO serii AW
Idealne do profesjonalnej obróbki zdjęć oraz filmów HD
intel® Centrino® 2 inside™
Szukaj znaku Intel Inside®
Sony, VAIO, make.believe, make.believe logo, VAIO Movie Story™ i Media Gallery™ to zastrzeżone znaki handlowe firmy Sony, z siedzibą w Japonii.
Intel, Intel logo, Centrino, Centrino Inside, Core Inside and Intel Core to znaki handlowe firmy Intel, z siedzibą w U.S.A i innych krajach.

Nowoczesny facet

Kobiecy punkt widzenia

O stylu mężczyzny nie decyduje wyłącznie design komórki czy wygląd notebooka. Warto też zadbać o kilka innych „drobiazgów”, jak kosmetyki, samochód z charakterem lub klasyczne sportowe buty. I elegancki krawat! BARBARA STAWARZ





Maszynka do golenia **Gillette Fusion Power Stealth** to zaawansowana technologia i elegancki, nowoczesny design. Wyposażona w zasilany bateryjnie mikroprocesor, który generuje mikrodrgania, uczyni golenie przyjemniejszym.
CENA: 65 zł



Gorącym mężczyznom nie przeszkadzają zimowe temperatury. W ekstremalnym chłodzeniu specjalizuje się linia kosmetyków **Fa for Men Extreme Cool**. Zapewnia przy tym przyjemne uczucie świeżości i zniewalająco pachnie.
CENA: od 9 do 11 zł



Kolekcje krawatów **Collection Adam** uaktualniane są kilkanaście razy w roku. Pokryte powłoką zapobiegającą zaplamieniu krawaty będą doskonałe na huczne przyjęcie. Krawaty wykonywane są metodą żakardową, z czystego jedwabiu lub wysokogatunkowego poliestru.
CENA: od 100 do 120 zł (jedwabne)



Nowy chronometr **Hugo Boss** nawiązuje do świata sportów motorowych. Wygląd tarczy wzorowany jest na zegarach w kokpicie samochodu sportowego. Cyferblat wykonano z włókna węglowego.
CENA: jeszcze nieznana

Ostra sylwetka **Nissana GT-R** robi wrażenie. To jeden z najszybszych pojazdów na świecie, co potwierdziły testy na słynnym torze Nürburgring w Niemczech. Napęd na cztery koła i silnik V6 z podwójnym turbodoładowaniem o mocy 480 KM potwierdzają jego potencjał.
CENA: od 325 000 zł



Royan Hi to wysoki model marki **Lacoste** o klasycznym stylu. Zupełnie pozbawiony zdobień, wykonany z jednobarwnej skóry o zróżnicowanej fakturze – od idealnie gładkiej aż po naturalnie wypracowane grube zagięcia.
CENA: od 430 zł







NETTOP EEEBOX EB1501

Zgrabny maluch

Nettopy, nawet te wydajne, miały jedną wadę: pozbawione były napędu optycznego. Teraz to się zmieniło.

Jest to jeden z najmniejszych komputerów z wbudowanym napędem optycznym. EeeBox EB1501 bazuje na dwurdzeniowym procesorze Atom N330 i platformie Nvidia ION. Ten ostatni element umożliwia przedstawianemu maluchowi bezproblemowe odtwarzanie materiałów w rozdzielczości Full HD. Urządzenie, mimo że ma naprawdę miniaturową obudowę (193×193×39 mm), to oprócz procesora i napędu zawiera 2 GB pamięci RAM, 250-gigabajtowy dysk twardy SATA, port Gigabit Ethernet, oferuje łączność Wi-Fi, czytnik kart pamięci, port eSATA, 6 portów USB oraz wyjścia D-Sub i HDMI. Preinstalowany program Total Media Center – dzięki rozbudowanej bazie kodeków – pozwala użytkownikom na odtwarzanie filmów zapisanych w dowolnym formacie, a aplikacja SimHD podnosi rozdzielczość filmów DVD do jakości HD (1280×720p) lub większej. Szkoda tylko, że Box nie ma napędu Blu-ray...

CENA: 1800 zł



ZAPRASZAM NA WWW.CHIP.PL ANDRZEJ PAJĄK autor bloga Kwaśne Jabłko



MICROSOFT OFFICE 2010 BETA

Gotowy do testów

Microsoft Office 2010 w wersji beta dostępny jest dla wszystkich zainteresowanych. Każdy może ściągnąć i testować bardzo bogato wyposażoną wersję Professional Plus. Umożliwiono też dostęp do Office Web Apps, czyli przeglądarkowej wersji Office'a. Licencja na wersję testową wygaśnie 31 października 2010 roku.

INFO: microsoft.com/poland

BABYVIEWER 4500

Cyfrowa niania

Każdy, kto ma dziecko, a chciałby z jednej strony mieć trochę spokoju, a z drugiej nie martwić się o malucha, powinien zwrócić uwagę na cyfrową nianię wideo Babyviewer 4500. Urządzenie składa się z modułu z kolorowym monitorem LCD o przekątnej 3,5 cala i kamery przeznaczonej do umieszczenia w pokoju dziecka. Gdy ono zapłacze, rodzice natychmiast to usłyszą, jak również zobaczą. Każdy ruch dziecka – nawet w ciemności – widać na ekranie. Zasięg urządzenia wewnątrz pomieszczeń wynosi do 50 m, a w terenie niezabudowanym nawet do 300 m.

CENA: 900 zł





ASUS G51J 3D

Trzeci wymiar w notebooku

Po pojawieniu się wyświetlaczy 3D przeznaczonych do notebooków producenci zaczynają wprowadzać maszyny z takimi ekranami na rynek. Po Acerze przyszedł czas na Asusa. W tym jednak wypadku mamy do czynienia z trzecim wymiarem w technologii Nvidia 3D Vision. Notebook wyposażony jest w ekran działający z częstotliwością 120 Hz i do korzystania z niego potrzebne są okulary 3D.

CENA: 5500 zł

ZA DARMO I LEPIEJ NIŻ INNI

Google rewolucjonizuje nawigację!

Ile byłbyś gotów zapłacić za aplikację do nawigacji, która ma dokładne mapy całego świata i rozumie komendy głosowe? Nic. Dobra odpowiedź!

W dniu, w którym Google oficjalnie zaprezentował swoją aplikację nawigacyjną, ceny akcji TomToma i Garmina poszły w dół. Nic dziwnego, Google Navigation oferuje za darmo możliwości pod wieloma względami przewyższające te, za które potentaci rynku programów nawigacyjnych każą sobie płacić.

W Google Navigation mamy proste w obsłudze, a zarazem zaawansowane funkcje wyszukiwania. Zamiast wpisywania czegokolwiek wystarczy powiedzieć „Prowadź do Dworca Centralnego w Warszawie" (oczywiście po angielsku). Prawda, że wygodne?



Prosto do celu Wystarczy kliknąć ikonkę i powiedzieć, gdzie chcemy jechać...

Bardzo interesujące są możliwości zmiany widoków podczas jazdy: do dyspozycji otrzymujemy klasyczny widok mapy, widok satelitarny oraz, najciekawszy ze wszystkich, widok Street View, po włączeniu którego będziemy się czuli, jabyśmy jechali ulicami wśród budynków.

Navigation jest nie tyle oddzielną aplikacją, co funkcją klienta Google Maps w systemie Android 2.0 i na razie będzie oferowana jedynie w urządzeniach z tym systemem. Można jednak się spodziewać, że za 6–8 miesięcy Google Maps z funkcją nawigacji będzie dostępny na innych platformach, takich jak Windows Mobile czy iPhone. Czy ktoś da się wtedy namówić na kupno TomToma przeznaczonego do iPhone'a za 99 dolarów? Wątpię.





Różne widoki Nawigacja Google udostępnia tradycyjny widok mapy, widok satelitarny i niesamowity Street View.

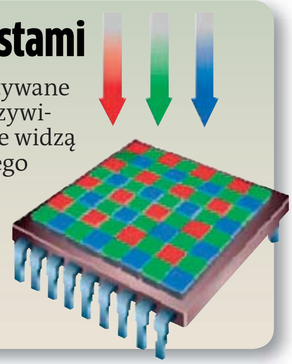
10 faktów dotyczących cyfrowych aparatów i kamer

Matryce ślepe na kolory, kamery dla kotów i **NOKTOWIZOR Z FUNKCJĄ ROZBIERANIA**: CHIP prezentuje interesujące fakty dotyczące cyfrowych aparatów i kamer. ANDRZEJ PAJĄK

1 Kamera, która widzi na wylot

W 1998 roku Sony wywołało skandal. Wyprodukowana przez firmę kamera TR- 940 została wyposażona w tryb zdjęć nocnych. Nie byłoby w tym nic dziwnego, gdyby nie fakt, że w połączeniu ze specjalnym filtrem umożliwiała ona rejestrowanie obrazu wideo, na którym widać było, co znajdowało się pod cienką warstwą ubrania.

2 Cyfrówki są daltonistami



Układy CMOS i CCD wykorzystywane w aparatach cyfrowych w rzeczywistości cierpią na daltonizm: nie widzą kolorów. Tylko dzięki wynalezieniu mozaikowego filtra kolorów Bayera, który nakładany jest na matrycę, możliwe stało się rejestrowanie obrazu składającego się w 50 proc. z koloru zielonego i 25 proc. z koloru czerwonego oraz niebieskiego (GRGB). Brakujące informacje o kolorze są interpolowane.

3 Aparat cyfrowy dla kota

Tylko po to, żeby zobaczyć, co jego kot robi przez cały dzień, Jürgen Perthold z USA wynalazł kocią cyfrówkę o nazwie Mr. Lee CatCam. Została ona przywiązana do szyi sierściucha i w regularnych odstępach robiła zdjęcia otoczenia. Pomysł okazał się trafiony i takie aparaty sprzedawane są już na całym świecie.

4 Początek końca analogów

W 2003 r. po raz pierwszy sprzedano więcej aparatów cyfrowych niż analogowych. Rok później firma Agfa, największy producent klisz, przestała je produkować.



7 Największy aparat we wszechświecie?

Mimo że tego nie widzimy, nad naszymi głowami, na wysokości około 559 km, wciąż krąży z prędkością 27 000 km/h wielkie oko Wide Field Camera 3. Jest to trzeci aparat cyfrowy, jaki został zamontowany w teleskopie Hubble'a. Od maja 2009 roku zarówno jedna 1-megapikselowa matryca CCD pracująca w podczerwieni, jak i dwa 8,3-megapikselowe matryce konwencjonalne przesyłają obrazy bardzo odległego kosmosu.

6 Olympus rewolucjonista

Olympus E-P to pierwszy kompakt, który został wyposażony w obiektyw w standardzie Micro Four Thirds. Tym samym najmniejsze aparaty zdobyły bastion bardzo długo okupowany przez lustrzanki: wymienne obiektywy pojawiają się też w kompaktach.





7 Śmiały początek

W 1975 roku Steve Sasson z firmy Kodak wynalazł aparat cyfrowy. Ważył on cztery kilogramy i potrzebował aż 23 sekund, żeby zapisać zdjęcie o wielkości 0,01 megapiksela.

8 Pierwszy aparat do komórek nie był elementem telefonu

Pierwszy moduł aparatu cyfrowego przeznaczonego do komórek (zaoferowany w 2001 roku) wcale nie znalazł się w telefonie... MCA-10 z 0,3-megapikselowym sensorem był jedynie przeznaczonym do aparatów GSM firmy Sony Ericsson modułem, który podłączało się do telefonu. Zadebiutował wraz z modelem T68i, który jako pierwszy potrafił obsługiwać MMS-y i robić zdjęcia VGA.

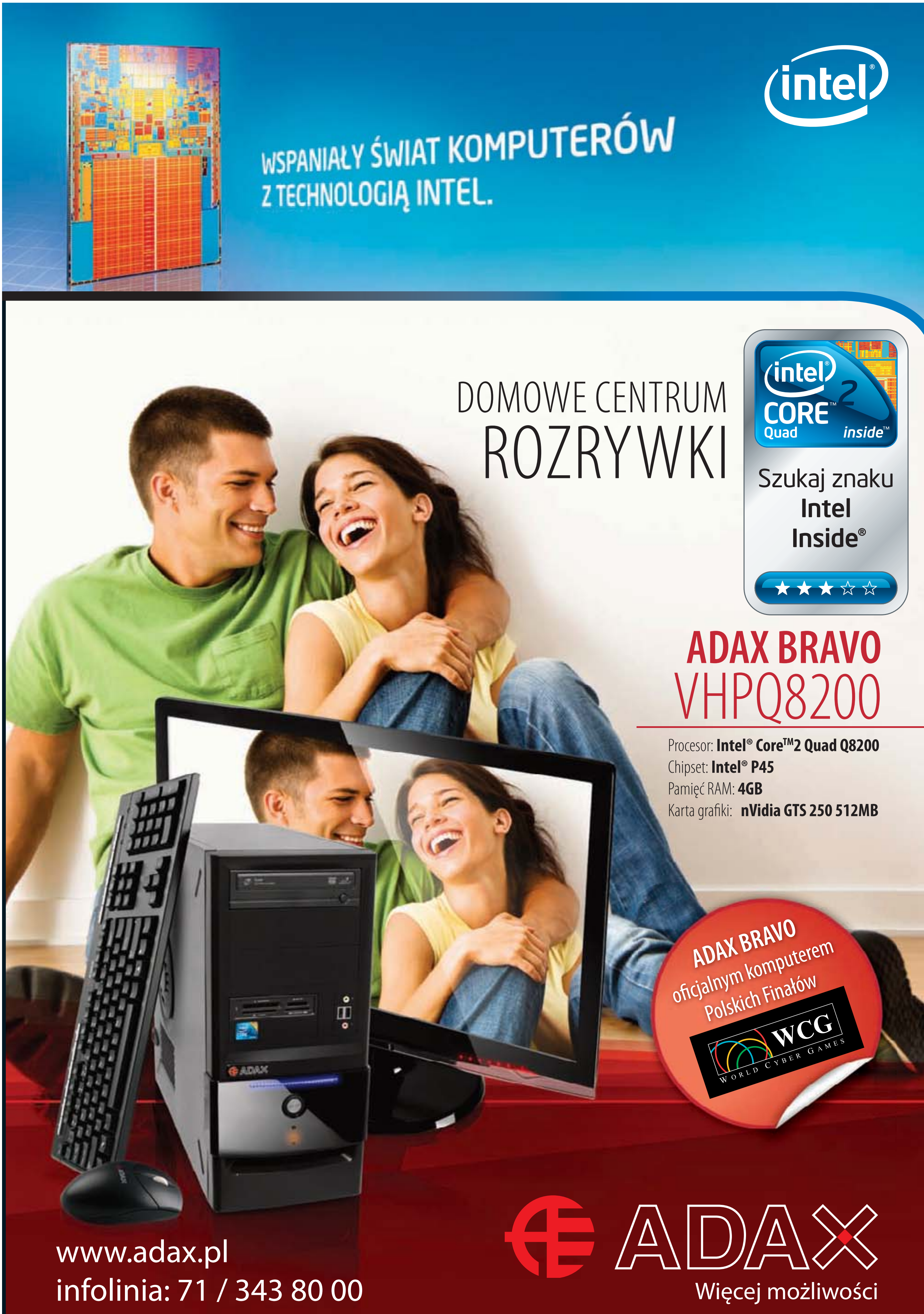
9 Najszybsza cyfrówka świata

Aparat STEAM (Serial Time Encoded Amplified Microscopy) zaprojektowany przez naukowców z Uniwersytetu Los Angeles (stan Kalifornia w USA) jest najszybszą cyfrówką na świecie. Może wykonać 6 milionów zdjęć na sekundę. Wielkość obrazu, jaki zapisuje, wynosi na razie zaledwie 3000 pikseli.

10 Zbyt wczesne premiery

Pierwszą cyfrówką wprowadzoną na rynek był Logitech FotoMan (320×240 pikseli, 256 poziomów szarości), który zadebiutował w 1990 roku i kosztował 980 USD. Rynek masowy miał podbić w 1994 roku Apple QuickTake 100, który robił kolorowe zdjęcia w rozdzielczości VGA. Jednak jego produkcja została wstrzymana przez Steve'a Jobsa, gdy tylko ten wrócił do Apple'a. Podobny los spotkał zresztą pierwszego palmtopa i drukarki laserowe przygotowane przez Apple'a.





WSPANIAŁY ŚWIAT KOMPUTERÓW
Z TECHNOLOGIĄ INTEL.
intel
DOMOWE CENTRUM
ROZRYWKI
intel CORE 2 Quad inside
Szukaj znaku
Intel
Inside®
ADAX BRAVO
VHPQ8200
Procesor: Intel® Core™2 Quad Q8200
Chipset: Intel® P45
Pamięć RAM: 4GB
Karta grafiki: nVidia GTS 250 512MB
ADAX BRAVO
oficjalnym komputerem
Polskich Finałów
WCG
WORLD CYBER GAMES
www.adax.pl
infolinia: 71 / 343 80 00
ADAX
Więcej możliwości



Polscy komandosi klawiatury

Przyjemnie przeczytać w CHIP-ie o informatycznych oddziałach specjalnych! Odbywałem służbę wojskową w ośrodku szkoleniowym łączności i informatyki, gdzie można było usłyszeć sporo ciekawych rzeczy o naszej rodzimej militarnej obecności w raczkującej jeszcze wówczas Sieci, więc wiem, że nie jesteśmy zbyt zacofani pod tym względem i mamy się czym pochwalić. Pozdrowienia dla podchorążych z Zegrza! LEŚNIK

Jak to jest z cyfrową telewizją?

„Czterdziestocalowe okna na świat"

CHIP 12/2009, 40

Namawiam żonę na zmianę telewizora, więc z uwagą czytałem test tych urządzeń. Zauważyłem, że wszystkie modele mają tunery cyfrowe, ale w jakim standardzie kompresji sygnału działają? Czy takim, jaki jest standardem w Polsce? Jak to sprawdzić? MARRECHECK

Wszystkie przetestowane przez nas telewizory mają tunery cyfrowe. Również wszystkie mają urządzenia przystosowane do dekodowania sygnału w formacie MPEG-4, który został uznany za obowiązujący w naszym kraju standard. Informacja o obsługiwanych sposobach kompresji sygnału powinna być w opisie każdego telewizora – na pewno jest w tabeli z danymi z naszego testu porównawczego. REDAKCJA

Anonimowość na życzenie

„Incognito w Sieci"

CHIP 12/2009, 50

Denerwuje mnie coraz powszechniejsza inwigilacja w Sieci. Dotychczas używam (polecanego przez was) Tora, ale ten system jest tak powolny, że myślę o zmianie. Która z testowanych przez was aplikacji nadaje się najlepiej do używania tylko od czasu do czasu? K_LOL

Znamy problemy z szybkością działania Tora i popieramy dążenie do zmiany – podany warunek spełnia jednak wyłącznie JonDo (zresztą zwycięzca naszego testu), który pozwala samodzielnie zdecydować, jakie aplikacje będą korzystały z anonimizacji. Pozostałe programy automatycznie zmieniają domyślną konfigurację przeglądarki, co jest może wygodne dla początkujących, ale innych raczej denerwuje. REDAKCJA

Czy ION daje radę?

„Pierwszy ION-owy netbook"

CHIP 12/2009, 39

Zbieram się do zakupu komputera przenośnego. Musi być lekki, mały, tani i długo działać na baterii. Zastanawiam się, czy warto myśleć o netbooku z platformą ION, takim jak opisywany przez was Compaq 311. SZECHERE:ZAD

Wszystko zależy od planowanych zastosowań. Dzięki karcie graficznej Nvidia netbook z ION-em doskonale radzi sobie z zadaniami multimedialnymi, nawet bardzo wymagającymi, ale ponieważ jego sercem jest procesor Atom, może mieć problem z obsługą kilku aplikacji naraz. Polecamy do oglądania filmów i surfowania po Sieci, odradzamy jako jedyną maszynę do pracy. REDAKCJA

Dotykowe monitory i notebooki

Producenci pokazują monitory, komputery All-in-One i notebooki z dotykowymi ekranami, a ja się zastanawiam, czy to ma sens. Czy dodanie możliwości dotykowych nie wpływa na jakość obrazu? LEESTEK

Zaczynając od końca: wpływ na jakość wyświetlanego obrazu lub jego brak zależy od zastosowanej technologii dotykowej – monitory i komputery All-in-One są ostatnio często wyposażane w rozmieszczone dookoła ekranu emitery i czujniki podczerwieni lub ultradźwięków, które pozwalają pozbyć się dodatkowej, pogarszającej ostrość oraz kradnącej światło warstwy z wyświetlacza. Niestety, notebooki wciąż muszą zadowolić się technologią wymagającą stosowania nakładek. REDAKCJA

Windows 7 – czy warto?

„Przesiadka na Windows 7"

CHIP 12/2009, 32

Piszecie, że nie ma powodów, żeby nie przesiadać się z Visty na Windows 7, ale ja zastanawiam się, czy warto zmienić na „Siódemkę" stare, ale jare XP, które mam na netbooku (Atom N270 i 1 GB RAM). Czy Windows 7 w ogóle da sobie radę na takim sprzęcie? KOMCIO

Netbook to rzeczywiście bardzo specyficzny przypadek: z jednej strony możemy z czystym sumieniem polecić instalację Windows 7, bo system ten doskonale działa nawet na słabym sprzęcie (nawet uruchomiony na podanej konfiguracji płynnie obsługuje „wodotryski" takie jak Flip 3D!), jednak z przeprowadzonych już testów wynika, że w wielu przypadkach skraca czas pracy na baterii w porównaniu z Windows XP. Jeśli netbook działa na bateriach osiem godzin, to skrócenie czasu nawet o godzinę nie będzie zbyt bolesne. REDAKCJA

Krawaty wiążę... I kręci filmy

„Lustrzanki dla każdego"

CHIP Foto-Wideo 12/2009, 20

W artykule o lustrzankach znalazłem informację dotyczącą kręcenia nimi filmów. Zastanawiam się, czy wobec możliwości dzisiejszych aparatów faktycznie warto jeszcze myśleć o zakupie samodzielnej kamery wideo. GREGOR

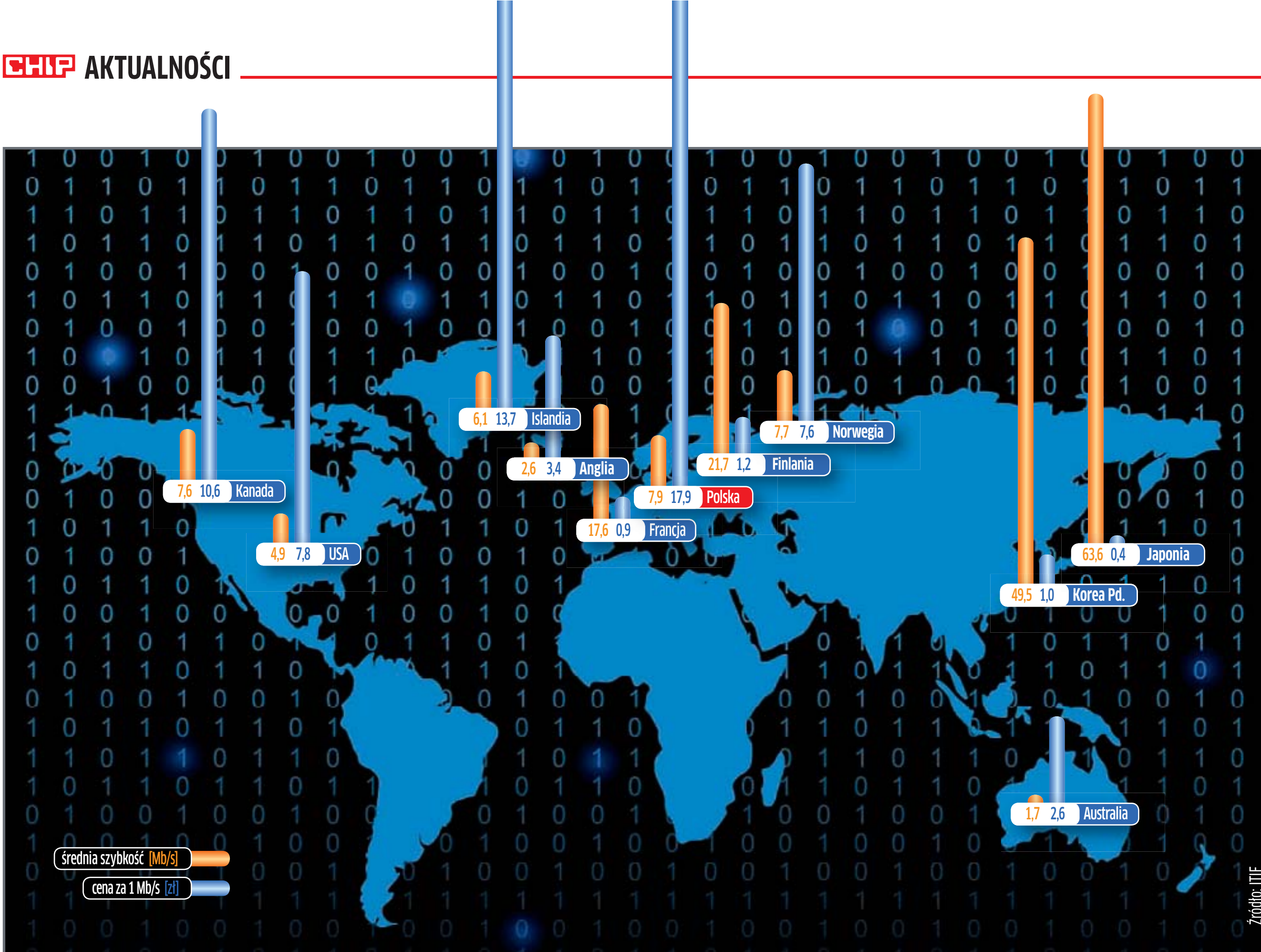
Wprawdzie nasz ekspert z entuzjazmem wypowiada się o możliwościach współczesnych lustrzanek, jednak odradza ich zakup z myślą o kręceniu nimi amatorskich filmów. Najsłabszą stroną aparatów okazują się – będące zarazem jedną z ich największych zalet – wymienne obiektywy, które są co prawda znacznie doskonalsze od soczewek z samodzielnej kamery, ale jednocześnie o wiele mniej od niej uniwersalne. REDAKCJA

INFO

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.

Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: +48 22 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres **propozycje@chip.pl** możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na płycie dołączonej do CHIP-a.



Kraj	JAPONIA	SŁOWACJA	POLSKA								
Operator	AU One NET	Bonet	TP	UPC	Aster	Multimedia	Dialog	Era (HSDPA+)	Orange (HSDPA)	Plus (HDSPA)	Play (HDSPA)
Usługa	FTTH	Giga Plus	Neo 20Mb	Fiber Power 120	TwójŚwiat	Internet Stacjonarny	Internet DialNet Max 12	blueconnect 149	Orange Free	iPlus prywatnie 160	Play Online 10GB
Umowa	bd.	bd.	12-36 mies.	czas nieokreślony	czas nieokreślony	12 mies.	12 mies.	24 mies.	12-36 mies.	bd.	18 mies.
Szybkość	1 Gb/s	1 Gb/s	20 Mb/s	120 Mb/s	20 Mb/s**	6 Mb/s	12 Mb/s***	do 21 Mb/s	do 7,2 Mb/s	do 7,2 Mb/s	do 1 Mb/s
Cena	ok. 170 zł	ok. 170 zł	ok. 175 zł*	200 zł	167 zł	86 zł	115 zł	149 zł	150 zł	160 zł	80 zł

* 99,90 zł przez pierwsze 9 mies. i 199,90 zł przez kolejne 18 mies. ** tylko w nocy, w godz. 12–24 jest to 10 Mb/s *** tylko w nocy i w weekendy, w dzień do 6 Mb/s

Szybki dostęp do Internetu

Ponad rok temu zazdrościliśmy Japończykom łączy 100 Mb/s za nieco ponad 100 zł. **OBECNIE MAMY W POLSCE 120 Mb/S ZA 200 ZŁ**, ale czy to wystarczy, aby można było powiedzieć, że w naszym kraju dostępny jest już szybki i tani Internet? PIOTR LISOWSKI

W październiku 2008 r. postanowiliśmy sprawdzić, jak wypada dostęp do Internetu w Polsce na tle innych krajów w Europie oraz na świecie. Wtedy w naszym kraju można było dostać łącze o szybkości 20 Mb/s, pod warunkiem że mieliśmy dużo szczęścia (czyli byliśmy w zasięgu UPC). Większość była jednak w zasięgu Telekomunikacji, która oferowała w porywach do 6 Mb/s za 150 zł plus opłata za linię wynosząca 36 zł. Dlatego też w wielu domach dysponowano łączami o szybkości 1–2 Mb/s. To niewiele, gdyż w tym czasie w Japonii standardem było raczej 50 Mb/s, zaś przy odrobinie szczęścia można było uzyskać dostęp do Sieci o szybkości 100 Mb/s – za około 130 zł. Sprawdźmy, jak sytuacja wygląda obecnie.

NEOSTRADA PRZYSPIESZA

Na te słowa z utęsknieniem czekało wielu polskich internautów. Do tej pory najszybszym domowym łączem w ofercie TP była Neostrada 6 Mb/s, za którą trzeba było płacić mnóstwo pieniędzy. Niedawno na stronach TP zaproponowano dwie nowe szybkości: 10 Mb/s oraz 20 Mb/s. Ta ostatnia została wyceniona na ok. 175 zł – to już nie jest zbyt atrakcyjna kwota.

Dlaczego firma zdecydowała się na tak niewielkie przyspieszenie? Powodem są ograniczenia standardu ADSL2+. Co zatem zrobić, aby było szybciej? Wyjścia są dwa: przejście na technologię VDSL2 lub FTTH, czyli światłowody. W przypadku pierwszego rozwiązania ważne jest to, że wciąż można wykorzystywać przewody miedziane. Transfer? Na poziomie nawet 200 Mb/s! Minus? Odległość od stacji bazowej nie może przekroczyć 300 m. Zatem pozostaje światłowód, czyli niemal nieograniczone →


Kochany Mikołaju!
Chcielibyśmy być zawsze blisko siebie!
NOKIA
ERA SPEŁNIA ŻYCZENIA
• SIEĆ RODZINNA – w świątecznej promocji rozmowy w grupie 3 osób za 0 zł za minutę na zawsze, a Twoja sieć rodzinna może liczyć nawet do 6 osób
• MIX – tylko 29 groszy za minutę
• TELEFONICZNA OKAZJA – supertelefony za 1 zł
Takie rzeczy tylko w Erze.
Zadzwoń 0 801 202 602 lub 602 900 000. Opłata zgodna z cennikiem operatora sieci, z której wykonywane jest połączenie.
Nokia 6303 classic
3,2 MPX
od 1 zł
era
MOŻESZ WIĘCEJ
Szczegóły oferty na www.era.pl

Telewizja z Internetem

W ramach pakietów internetowych niektórzy operatorzy oferują też kanały telewizyjne, a także możliwość zdalnego wypożyczania filmów.

TELEKOMUNIKACJA POLSKA – jeżeli jesteśmy użytkownikami Neostrady, możemy dokupić modem Livebox TP i korzystać z telewizji cyfrowej. Przykładowo, w cenie abonamentu wynoszącego 60 zł za łącze o szybkości 2 Mb/s oferowanych jest 40 programów telewizyjnych. Można także dokupić osobne pakiety, jak HBO. Co istotne, dostęp do telewizji uzyskujemy przez linię telefoniczną. Możemy też korzystać z usługi Video on Demand. W ofercie TP jest ponad 1800 filmów, które wypożyczymy, nie wychodząc z domu.

UPC – gdy korzystamy z usług tej firmy, także mamy możliwość oglądania telewizji. Dotyczy to pakietów 2 Mb/s lub szybszych. W ramach abonamentu dostajemy m.in. TVN24, CNN, Discovery oraz National Geographic.

ASTER – za darmo można oglądać TVN24 oraz Superstację. Firma ma również propozycję dla dorosłych użytkowników, a mianowicie kanały Private Spice oraz Hustler TV.

transfery. Wadą tego rozwiązania jest konieczność wymiany całej infrastruktury.

JUŻ W POLSCE 120 MB/S

Łącza światłowodowe do domów w kilku miastach doprowadziła firma UPC. Dzięki temu może zaoferować imponujące jak na polskie warunki szybkości transmisji. W ramach usługi UPC Fiber Power dostępne są m.in. pakiety 15, 30, 50 aż do wspomnianych 120 Mb/s.

Szybki Internet w ofercie ma też Aster. Dostępne są pakiety aż do 20 Mb/s, który wyceniony został na 167 zł. Aster stosuje praktykę polegającą na tym, że zależnie od pory dnia mamy różne szybkości łącza. Wspomniane 20 Mb/s jest osiągalne jedynie w godzinach 24–12, zaś od południa do północy – 10 Mb/s.

Transfer na poziomie 20 Mb/s Aster wprowadził na początku listopada 2009 r. (wcześniej maksymalną szybkością było 10 Mb/s). Operator zapowiada dalsze przyspieszenie na pierwszy kwartał 2010 roku.

Lokalnie operatorzy też oferuję już szybki Internet. Przykładowo, w Poznaniu i okolicach Internet oferuje firma Inea (niegdyś ICP). Obecnie najszybszym łączem jest 10 Mb/s, kosztujące ok. 120 zł.

NA ŚWIECIE ŁĄCZA GIGABITOWE

Aby sprawdzić, gdzie oferowany jest najszybszy Internet, wystarczy zajrzeć do witryn operatorów z Korei Południowej bądź Japonii. Obecnie jedną z lepszych ofert ma japońska firma AU One. Za równowartość 170 zł miesięcznie do dyspozycji otrzymamy... 1000 Mb/s! Jeżeli chcemy do tego telefon, nie ma problemu – w pakiecie kosztuje około 186 zł. No dobrze, ale spotkało nas wielkie nieszczęście i nie jesteśmy w zasięgu linii światłowodowej. Wtedy trzeba zdać się na ADSL działający z szybkością... 50 Mb/s. Cena? Niecałe 160 zł.

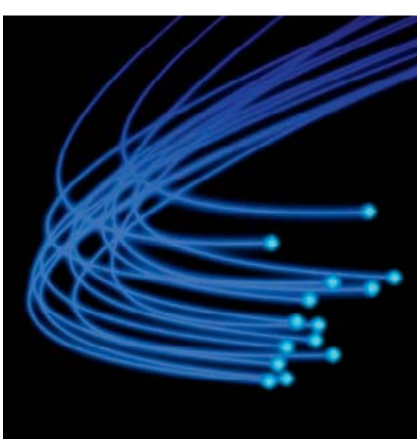
Zajrzyjmy teraz do naszych zachodnich sąsiadów, a dokładniej do oferty Kabel Deutschland. Firma udostępnia użytkownikom łącza ADSL o szybkości 32 Mb/s. Przez pierwszych 12 miesięcy usługa kosztuje niecałe 95 zł. Przez kolejnych 13 miesięcy użytkownik zapłaci po 123 zł. Średnia cena za cały okres użytkowania to niecałe 110 zł na miesiąc. Użytkownicy Deutsche Telekom płacą już nieco drożej. Pakiet Internetu 25 Mb/s z telefonem został wyceniony na 185 zł. Nie jest to tanio, ale przynajmniej dosyć szybko. Jeżeli 25 Mb/s to mimo wszystko za mała szybkość, operator oferuje łącza 50 Mb/s.

W zeszłym roku bardzo ciekawą ofertę miał Orange. Nie polski, nie francuski, ale... słowacki. Od tamtego czasu oferta firmy się nie zmieniła, a maksymalna szybkość łącza – 70 Mb/s – wciąż robi wrażenie. Możemy je dostać już za 163 zł miesięcznie. Na Słowacji są jednak mniejsi providerzy, którzy mają dużo ciekawsze oferty od Orange. Do tej grupy zalicza się m.in. Bonet. Za niecałe 170 zł firma proponuje światłowodowe łącze o szybkości... 1 Gb/s!

BEZPRZEWODOWO DO 21 MB/S

Internet bezprzewodowy, dostarczany za pośrednictwem nadajników telefonii komórkowej rozwija się bardzo dynamicznie. Jeszcze niedawno mieliśmy do dyspozycji jedynie technologię EDGE, której możliwości kończyły się na niespełna 0,5 Mb/s, obecnie króluje HSDPA zapewniająca maksymalnie aż 7,2 Mb/s. Wyjątek stanowi sieć Play, gdzie maksymalnym transferem – pomimo zastosowania HSDPA – wciąż jest 1 Mb/s. Pozostałe firmy, jak Plus czy Orange, oferują zawsze stałą szybkość – do wspomnianych 7,2 Mb/s. Pakiety różnią się limitami transferów: od kilku do kilkudziesięciu gigabajtów na miesiąc.

Wśród wszystkich dostawców wyróżnia się Era, która we wrześniu 2009 roku zaczęła rozbudowywać swoją infrastrukturę o nadajniki HSPA+. Co to oznacza dla użytkowników? Możliwość surfowania z jeszcze większą szybkością, dochodzącą nawet do 21 Mb/s! Usługa nazywa się blueconnect 149, kosztuje 150 zł za miesiąc i ma ustalony limit transferu danych na 16 GB. Ta technologia jest dopiero wprowadzana w Europie i zapewnia transfery nawet do 56 Mb/s, zaś przyszłe wersje HSPA+ mogą osiągać nawet ponad 100 Mb/s.



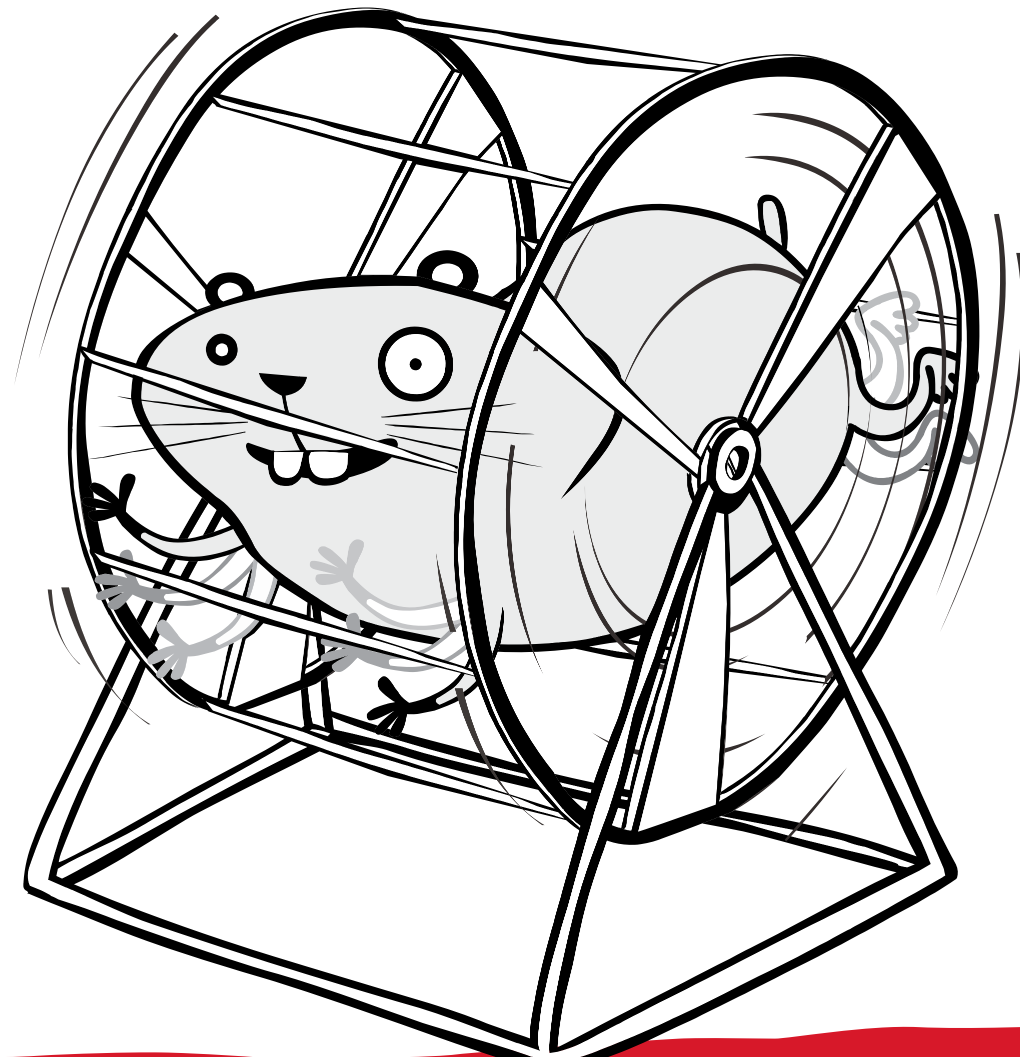
ŚWIATŁOWODY NIEZBĘDNE Nie ma obecnie innego sposobu na dostarczenie superszybkiego Internetu do domów niż światłowody. Niestety, takie łącza to w Polsce luksus.

POLSKA NA SZARYM KOŃCU

Fundacja Informacji, Technologii oraz Innowacji (ITIF) szczegółowo porównała dostęp do Internetu w 30 różnych krajach. Zbadano, jaka jest średnia szybkość Internetu i ile trzeba zapłacić za 1 Mb/s. Pierwsze miejsce w rankingu przyznano Korei Południowej. Tamtejsi użytkownicy mają dostęp do łączy o szybkości 49,5 Mb/s, zaś 1 Mb/s kosztuje około... złotówki. A jak jest w naszym kraju? Z szybkością dosyć dobrze – średnia to aż 7,9 Mb/s, jednak 1 Mb/s został wyceniony na 18 zł. Dla porównania, w USA szybkość statystycznego łącza to 4,9 Mb/s, ale 1 Mb/s kosztuje o 10 zł mniej niż w naszym kraju. ■

ASTER

W ASTER
Internet BezPrzerwy



Do Stacjonarnego
Mobilny za 1 zł.

Zadzwoń: 0 801 014 014

Podana cena brutto za abonament miesięczny, obowiązuje przez 6 pierwszych pełnych miesięcy trwania umowy.
Szczegóły promocji dostępne na www.aster.pl oraz pod numerem infolinii. Opłata za połączenie z infolinią zgodnie z cennikiem operatora.

Zagłosuj i wygraj!

PRODUKT ROKU 2010

Zapraszamy do udziału w naszym corocznym plebiscycie na najlepsze urządzenia, programy i serwisy internetowe. Laureaci otrzymają prestiżowe tytuły CHIP Produkt Roku 2010. Natomiast czytelnicy, którzy wezmą udział w głosowaniu, mają szansę wygrać jedną z ponad 100 atrakcyjnych nagród! Szczegóły dotyczące głosowania są na stronie **produktroku.chip.pl**

1x



Notebook

HP PAVILION DV6-2015SW

Gry, muzyka, filmy, zdjęcia, Internet, dokumenty, komunikacja – chciałbyś móc zabrać cały swój cyfrowy świat ze sobą? Nie ma sprawy: Pavilion DV6 łączy przenośność z bogatym wyposażeniem multimedialnym i imponującą wydajnością. Za tę odpowiada dwurdzeniowy procesor mobilny AMD Turion II M500, 4 GB szybkiego RAM-u DDR3 oraz karta graficzna ATI Radeon HD 4530 wyposażona w 512 MB własnej pamięci operacyjnej.

INFO: www.hp.pl **CENA:** 3099 zł

10x



Ruter

LINKSYS WAG120N

Dobry ruter to podstawa właściwego działania sieci domowej, a firmowany przez Linksysa WAG120N zdecydowanie można nazwać dobrym. Oprócz wbudowanego interfejsu sieci bezprzewodowej standardu 802.11n oraz Ethernet 10/100, ma też modem ADSL2+, dzięki czemu sprawdzi się we współpracy m.in. z Neostradą.

INFO: www.linksys.pl
CENA: 249 zł

1x



Media hub

LINKSYS NMH410

Jeśli uważasz, że pamiętanie o regularnym robieniu kopii zapasowej danych zgromadzonych na kilku domowych komputerach, to zbyt ciężkia praca, a twoje filmy, zdjęcia i muzyka powinny być dostępne w każdym punkcie mieszkania, na każdym urządzeniu wpiętym do sieci (a jeśli będziesz miał ochotę, to też przez Internet), to pora pomyśleć o zakupie serwera NAS Linksys nMh410.

INFO: www.linksys.pl
CENA: 1399 zł



10x

Dysk przenośny

IOMEGA EGO PORTABLE SILVER

To znacznie więcej niż tylko bardzo zgrabny, elegancki i wytrzymały przenośny dysk twardy o pojemności 320 GB. Wraz z napędem otrzymujemy zestaw aplikacji i usług Iomega Protection Suite, który zawiera oprogramowanie antywirusowe i antyspyware z wbudowanym firewallem MC Afee Virus Scan Plus, program do wykonywania kopii zapasowych EMC Retrospect, do szybkiego backupu plików Quick Protect oraz usługę MozyHome Online Backup.

INFO: www.iomega.com **CENA:** 427 zł

20x

Antywirus

MKS_VIR 9.0 DOM+

Czy są jeszcze tacy użytkownicy Internetu, którzy nie odczuwają potrzeby stosowania pakietów ochronnych? Jeśli są, to albo niedługo wymrą, albo zainstalują taką aplikację, jak najnowsza wersja znanego mks_vir. Producent zintegrował w niej funkcje firewalla, filtrów antyspamowych i modułów kwarantanny oraz rejestru, starając się przede wszystkim zapobiegać zagrożeniom, a dopiero gdy to zawiedzie – unieszkodliwiać je.

INFO: www.mks.com.pl **CENA:** 135 zł



10x

Nagrywanie ekranu PC



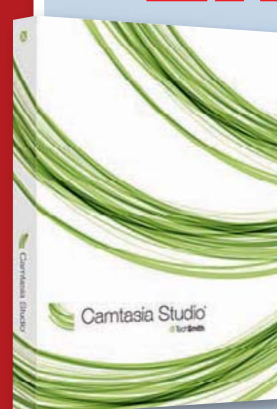
SNAGIT

PrtScr to przeżytek. Za pomocą Snagit można nagrywać wszystko, co dzieje się na ekranie komputera, a potem dodać do tego dowolny tekst, efekty, opisy i elementy graficzne! Snagit umożliwia też wykonywanie zrzutów ekranu – i tu oferuje możliwości niespotykane gdzie indziej, zachowując prostotę obsługi.

INFO: www.anysoft.pl
CENA: 175 zł

1x

Tworzenie prezentacji



CAMTASIA STUDIO

Potężna aplikacja do tworzenia wszelkiego rodzaju materiałów do prezentacji szkoleniowych i marketingowych, przeznaczonych zarówno do umieszczenia na stronach WWW, jak i do rozprowadzania na płytach CD. Jako jedyny program umożliwia nagrywanie prezentacji PowerPointa, wideo i demonstracji aplikacji!

INFO: www.anysoft.pl
CENA: 1027 zł



10x

Torba na notebooka

GOLLA LAPTOP EASY

Komputer, męska rzecz? Zdecydowanie nie! Panie mają swoje laptopy, coraz częściej zaprojektowane tak, aby odpowiadały ich gustom. Taki komputer zasługuje na odpowiednią torbę – elegancką, choć praktyczną, pasującą do kobiecych strojów i makijażu. Słowem, zasługuje na torbę Golla. Torba ta wyróżnia się nie tylko wyglądem: jedna z jej dwóch wewnętrznych komór jest zaprojektowana specjalnie do ochrony komputera.

INFO: www.hama.pl **CENA:** 219 zł

5x

Zasilacz UPS



EVER ECO 700 CDS I EVER ECO PRO 500 CDS

Końcowe poprawki w wielkim, niezapisanym jeszcze dokumencie? Ostatnie 50 MB z ważącego 2 GB filmu pobieranego z Internetu? Ważna rozmowa przez Skype'a? Nigdy nie wiadomo, kiedy przyjdzie taka chwila, że oddałbyś wszystko za choćby pięć minut zasilania. Gdy zabraknie prądu w gniazdku, ten zbawienny czas mogą dać ci UPS-y firmy Ever. Oba modele wyróżniają się unikalnym systemem CDS, który umożliwia generowanie napięcia o czystym, sinusoidalnym kształcie.

INFO: www.ever.eu **CENA:** 500 zł (700 CDS), 440 zł (500 CDS)

5x

Torba na notebooka



LOWEPRO MESSENGER FACTOR M

Modna i wygodna torba na ramię, w której będziemy mogli bezpiecznie przenosić laptopa z ekranem o przekątnej do 17 cali. Poza specjalnie wyściełaną komorą na notebooka do dyspozycji mamy również drugą dużą komorę oraz wiele kieszeni w różnych rozmiarach i kształtach.

INFO: www.lowepro.com.pl
CENA: 229 zł

5x

Plecak na notebooka



LOWEPRO TRANSIT BACKPACK

Doskonały plecak dla zaganianego studenta albo wyluzowanego dyrektora. Transit Backpack pomieści notebooka z ekranem o przekątnej między 15 a 17 cali, zapewniając mu ochronę przed wstrząsami i uderzeniami, a do tego oferuje wiele kieszeni na dodatkowe wyposażenie i wszelkie drobiazgi.

INFO: www.lowepro.com.pl
CENA: 229 zł

10x



Słuchawki

SKULLCANDY LOWRIDER

Oczywiście, to czego słuchasz jest ważne, ale czasem ważniejsze okazuje się na czym. Wyposażone w 40-milimetrowe głośniki z magnesami NdFeB słuchawki Skullcandy pozwalają cieszyć się świetnym dźwiękiem (impedancja 32 omy, zakres częstotliwości 100–18 000 Hz) i dzięki regulacji w pionie i w poziomie są bardzo wygodne. Jednocześnie mają unikalny design, pozwalający wyróżnić się z tłumu.

INFO: www.hama.pl
CENA: 199 zł

12x

Gra komputerowa

FIFA 10, NEED FOR SPEED SHIFT I SIMS 3 WYMARZONE PODRÓŻE

Pora trochę się rozerwać! Co wolisz: zapierające dech w piersiach wyścigi ryczących bolidów, piłkarskie zmagania i menedżerskie rozterki czy dalekie i bliskie podróże z Simsami, których życie będziesz tworzył, kontrolował i obserwował? U nas jest wszystko!
INFO: www.ea.pl **CENA:** 119 zł (FIFA), 139 zł (NFS) i 89 zł (SIMS 3)



1x

Monitor

AOC V22

Oto kolejne stadium ewolucji monitorów komputerowych – wyświetlacz podświetlany za pomocą diod LED! AOC V22 oferuje rozdzielczość 1680×1050, jasność 280 cd/m² i kontrast 100 000:1. Kąty widzenia mierzącej 21,6" matrycy wynoszą 160 stopni, a czas reakcji mierzony metodą GTG to zaledwie 2 ms! Monitor wyposażony jest z złącza DVI, D-Sub i HDMI.
INFO: www.aoc-europe.com
CENA: 850 zł



20x

Scyzoryk

VICTORINOX HUNTER

Oprawiony w zielony, odporny na wszystko nylon, scyzoryk najsłynniejszej chyba firmy produkującej kieszonkowe noże to doskonały towarzysz wakacyjnych wypraw w nieznane oraz jesiennych wypadów na działkę. Victorinox Hunter wyposażony jest w duże blokowane ostrze, piłę, szpikulec, korkociąg, otwieracze do puszek i kapsli, ostrze myśliwskie oraz pęsetkę i wykałaczkę.
INFO: www.victorinox.com.pl
CENA: 90 zł



PRODUKT ROKU 2010


ActiveJet
activejet.com
activejet.pl
Markowe materiały eksploatacyjne
Active Jet
Toner Cartridge
Toner Laserowy
GRUPA MEDIA PARTNER
LAUR KLIENTA 2009
Liderzy Marki
JAKOŚĆ ROKU
2007
JAKOŚĆ ROKU
2008
JAKOŚĆ ROKU
SREBRO
przyznane przez
POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI
NOWOŚCI:
POWER CHIP LED
ADVANCED TECHNOLOGY

Najnowsze czytniki e-booków

PIERWSZY POLSKI CZYTNIK E-KSIĄŻEK pojawił się na rynku. Jednocześnie uruchomiona została księgarnia, w której za połowę ceny rzeczywistej książki można nabyć jej wirtualną edycję. CHIP przedstawia pierwsze testy urządzenia, a przy okazji sytuację na rynku cyfrowych książek w Polsce. ANDRZEJ PAJĄK



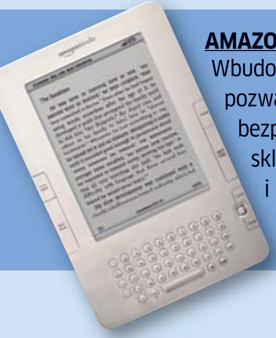
NA DOBRY POCZĄTEK
Każdy nabywca eClickto razem z czytnikiem otrzyma 100 książek
CENA: 900 zł

Kolporter, firma większości nas znana głównie z prowadzenia saloników prasowych i kiosków, wprowadziła na polski rynek czytnik e-booków o nazwie eClicto. Jednocześnie uruchomiona została stworzona dla jego użytkowników internetowa księgarnia. Już teraz oferuje ona ponad 1000 najnowszych książek oraz znacznie bogatsze zasoby tych tytułów, do których wygasły prawa autorskie. Producent obiecuje, że liczba pozycji na wirtualnych półkach będzie systematycznie rosła. Już w tej chwili Kolporter podpisał umowy z 40 wydawnictwami i pracuje nad digitalizacją kolejnych tytułów. Tym, co ma zachęcić czytelników do sięgnięcia po eClicto, ma być wygoda, jaką zapewnia czytnik, a przede wszystkim niższa cena książek w wersji cyfrowej. Według zapewnień usługodawcy, cena większości książek w wersji cyfrowej ma wynosić połowę ceny rzeczywistej książki.

eCLICTO: Udany klon
Czytnik wygląda naprawdę dobrze. 6-calowy ekran wykonany

Fot. sxc.hu/M. Żdanko

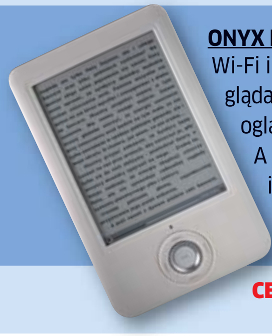
Przegląd czytników, które można kupić w Polsce



AMAZON KINDLE 2
Wbudowany modem 3G pozwala na zupełnie bezpłatny dostęp do sklepu Amazon i Wikipedii. I to z każdego zakątka!
CENA: ok. 1000 zł*



IREX ILIAD 2ND EDITION
Najdroższy, ale za to z 8,1-calowym dotykowym ekranem, a nie 6-calowym, jak w innych urządzeniach. Ma też Wi-FI.
CENA: 2800 zł



ONYX BOOKX 60
Wi-Fi i wbudowana przeglądarka pozwalają na oglądanie stron WWW. A dotykowy ekran i rysik umożliwiają notowanie.
CENA: 1500 zł

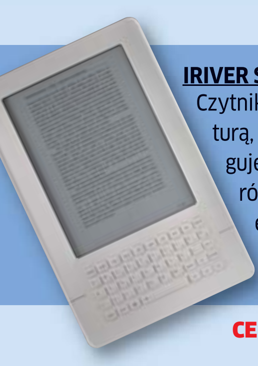
*ceny zawierają opłaty celne i VAT

w technologii e-papieru wyświetla czytelny, wyraźny tekst. Czytnik jest lekki: 170 gramów to na tyle mało, że można trzymać urządzenie w jednej dłoni bez uczucia zmęczenia, czego nie można np. powiedzieć o Kindle 2 czy czytniku Boox 60 (patrz ramka poniżej). Komfort pracy zapewnia też niewielka grubość urządzenia – można śmiało powiedzieć, że 8,5 milimetra to w sam raz. eClicto ma pamięć pozwalającą na zapisanie czterystu książek i możliwość jej powiększania za pomocą kart SD (do 4 GB). Obsługiwane przez czytnik formaty to: EPUB, TXT, HTML, PDF. Brakuje formatu PRC (Mobipocket), w którym 2700 darmowych książek udostępnia np. serwis ebook.pl. Tyle że to ograniczenie łatwo obejdziemy, korzystając np. z oprogramowania Stanaza. Wbudowana bateria pozwala na dwa tygodnie czuwania albo 8000 odświeżeń zawartości ekranu, czyli przejrzenie tylu wirtualnych kartek. Gdy znudzi nam się czytanie (lub w jego trakcie), możemy posłuchać muzyki z plików MP3, a nawet oglądać zdjęcia, jednak 4 odcienie szarości to zdecydowanie za mało, by liczyć na jakiekolwiek doznania estetyczne.

KWESTIA CENY: Najtaniej, ale wciąż drogo

Książki cyfrowe stają się coraz bardziej modne, o czym świadczy chociażby zapowiedź utworzenia strefy e-book Tech Zone na targach Consumer Electronic Show 2010. Jednak ich popularność rośnie bardzo powoli. Rynek e-booków w tak wysoko rozwiniętym kraju, jakim są Stany Zjednoczone, szacuje się na zaledwie 1,5 procenta (I półrocze 2009). A jak wynika z badania Sary Rotman Epps z Forrester Research, Amerykanie skłoni są zapłacić za czytnik tylko 50 dolarów. To mniej, niż koszt jego produkcji. Jak zatem na tym tle wypada cena polskiego eClicto?

Gdy porównamy ofertę e-czytników, które można kupić w Polsce lub zamówić przez Internet za granicą, to okazuje się, że eClicto jest najtańszy. Przy czym jest tak samo funkcjonalny i, co istotne, zapewnia dostęp do księgarni z książkami w języku polskim. Inna rzecz, że 900 zł, które trzeba zapłacić za e-booka, to dla większości rodaków dużo za dużo. Przed Kolporterem stoi więc prawdziwe wyzwanie marketingowe. Warto jednak wiedzieć, że w tym roku na każde 100 książek sprzedanych w internetowej księgarni Amazon przypadało aż 48 egzemplarzy w wersji cyfrowej. Analitycy rynku prognozują, że do 2013 roku sprzedaż e-booków ma wzrosnąć do 30 milionów (1 mln w 2008 roku). To znaczy, że coraz częściej kupujemy e-booki, a Kolporter ma szanse zrobić niezły interes. ■



IRIVER STORY
Czytnik z klawiaturą, obsługuje nie tylko różne formaty e-książek, ale też pliki .xls i .doc.
CENA: 1300 zł



COOL-ER
Brat bliźniak eClicto. Korzysta ze zbiorów anglojęzycznej księgarni CoolerBooks.
CENA: ok. 1000 zł*

W przyszłości więcej niż e-książka





W pierwszym kwartale 2010 r. na rynku ma się pojawić tablet Apple'a (1). Ma mieć 10-calowy ekran z obsługą gestów i kosztować ok. 600 dolarów. Urządzenie przeznaczone jest nie tylko do czytania książek i gazet, ale też do grania, przeglądania Internetu, rozmów telefonicznych itp. Nic więc dziwnego, że produkt Apple'a już zyskał wdzięczny przydomek Kindle Killer. Równie ciekawie zapowiada się urządzenie Microsoft Courier (2). Ma ono się składać z dwóch ekranów o przekątnej 7˝ i przypominać notatnik. Najciekawszy jest w nim interfejs, który pozwala na obsługę rysikiem oraz gestami wykonywanymi na ekranach.

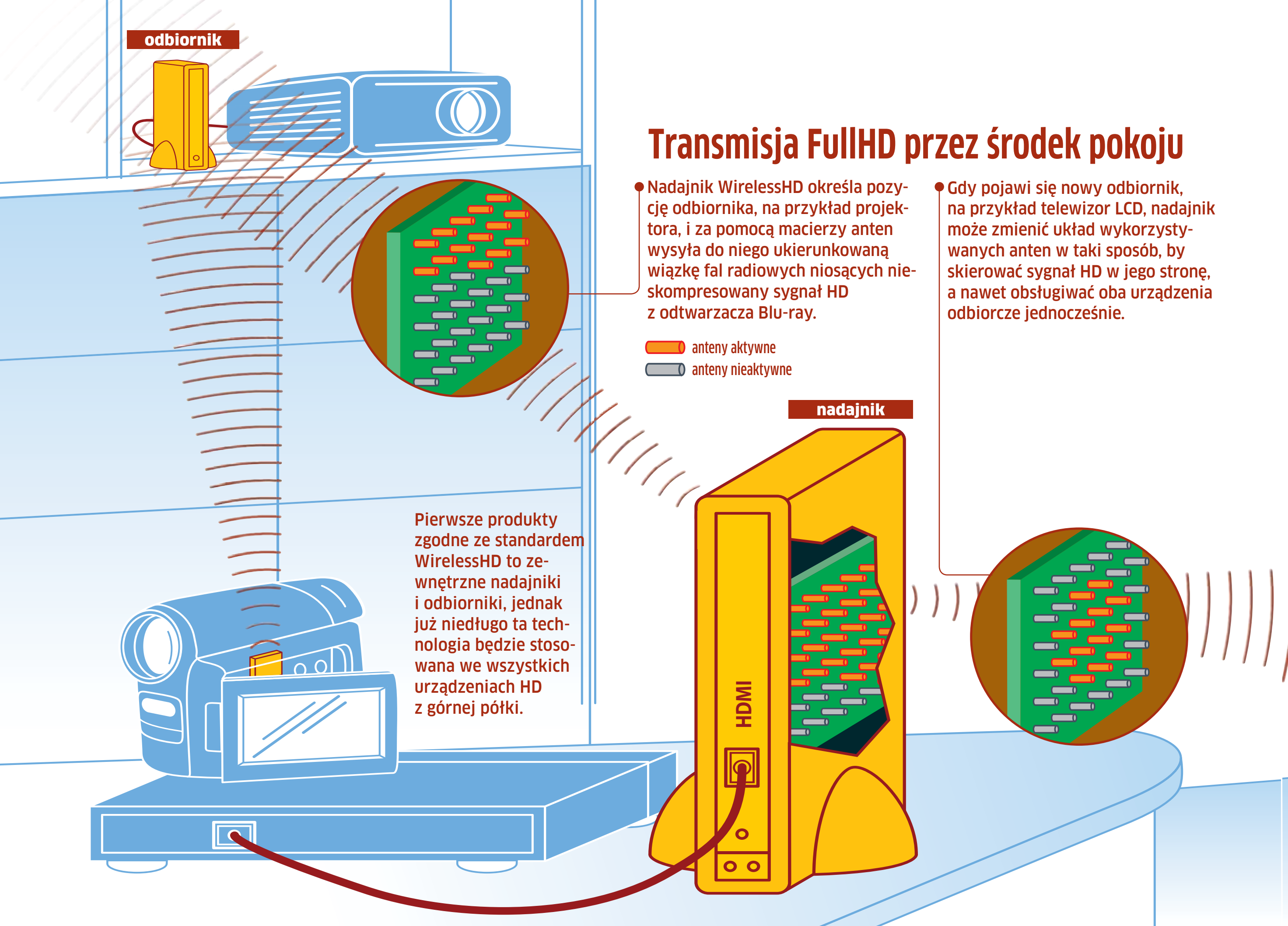
Czytniki z dwoma ekranami





Przed najbliższymi świętami na rynku powinien pojawić się Nook (1), czyli czytnik sygnowany przez jednego z głównych konkurentów Amazona, sieć księgarską Barnes and Noble. Ma te same funkcje co Kindle, a ponadto oferuje dostęp do Sieci przez Wi-Fi i drugi 3,5-calowy kolorowy ekran LCD. Dzięki temu rozwiązaniu można zrekompensować niedoskonałości e-papieru i zobaczyć np. zdjęcia ilustrujące artykuły w wydaniach gazet online czy nawigować po swoich zbiorach w sposób zbliżony do tego, jaki został zastosowany w iPodach.

Podobne rozwiązanie o nazwie Alex (2), ale z jeszcze większym ekranem LCD, zaprezentowała firma Spring Design. Niestety, na razie nie wiadomo, kiedy czytnik pojawi się na rynku. Na koniec można tylko dodać, że zarówno Nook, jak i Alex działają pod kontrolą... Androida.



WirelessHD: Kino bez kabli

Designerski telewizor na ścianie, nowoczesny projektor w rogu – a pośrodku plątanina przewodów. **DZIĘKI NOWEMU STANDARDOWI TRANSMISJI BEZPRZEWODOWEJ W KOŃCU BĘDZIE MOŻNA ZROBIĆ PORZĄDEK Z KABLAMI**. Oto jak działa Wireless HD. ANDRZEJ PAJĄK

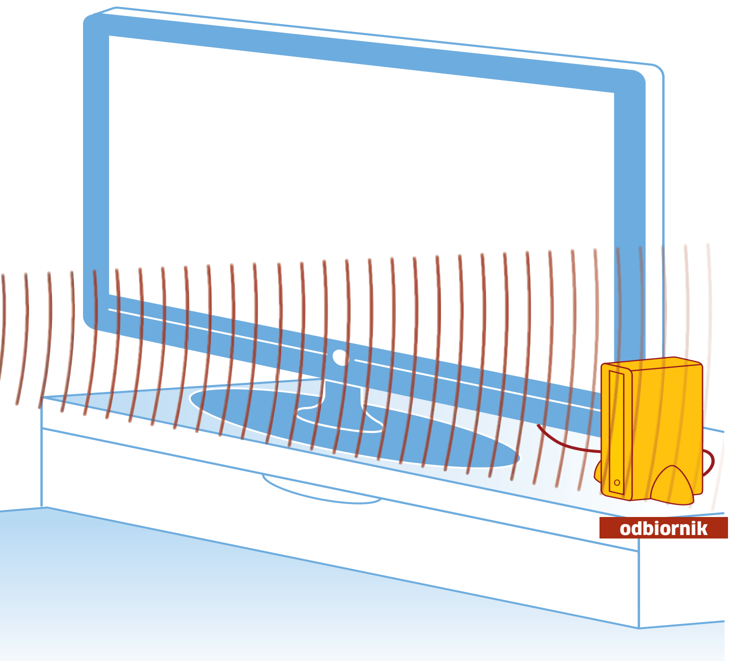
Przewody są wszędzie – wystarczy powiesić na ścianie płaski telewizor, by tuż pod nim pojawiła się gruba wiązka kabli. Nad rozwiązaniem tego problemu już od dawna pracują producenci domowej elektroniki. Efektem ich działań jest WirelessHD – nowy standard transmisji umożliwiający przesyłanie drogą radiową obrazuw wysokiej rozdzielczości. Wbrew pozorom to trudne zadanie – na materiał filmowyw jakości HD składa się ogromna ilość informacji, które trzeba bezstratnie przesłać z jednego końca pokoju na drugi.

TEORIA: 10 metrów zasięgu

Wireless HD to niejedyny standard łączności radiowej zapewniający przepustowość wystarczającą do bezprzewodowej transmisji filmów HD (szczegóły w tabeli), jednak tylko on jest na tyle zaawansowany technicznie, że pozwala na przykład na korzystanie ze wszystkich możliwości HDMI 1.3. Ponadto jest on promowany przez uznanych producentów sprzętu RTV. Transmisja nieskompresowanego strumienia obrazu i dźwięku – takiego, jaki jest przesyłany przez kabel HDMI między odtwarzaczem Blu-raya telewizorem LCD – w przypadku rozdzielczości 1080p wymaga przepustowości rzędu 3 Gb/s. W przeciwieństwie do innych technologii bezprzewodowych, WirelessHD zdecydowanie spełnia ten warunek – jego przyszłe wersje mają zapewniać przepływność o wartości nawet 20 Gb/s.

Obecna wersja (1.0) standardu umożliwia przesyłanie filmu w rozdzielczości 1080p wraz z towarzyszącym mu nieskompresowanym strumieniem audio z szybkością 4 Gb/s na odległość do 10 metrów. Dlaczego WirelessHD umożliwia transmisję znacznie szybszą niż inne standardy? Otóż wykorzystuje on zakres częstotliwości od 57 do 66 GHz, w którym możliwe jest nadawanie z mocą nawet ponad 10 W – znacznie większą niż dozwolona w przypadku WLAN. Krótkie fale elektromagnetyczne tego rodzaju rozchodzą się jedynie na odległość do 10 metrów. Nie przenikają one przez gęste materiały, na przykład ściany, i ma-

ją być zupełnie nieszkodliwe dla ludzi mimo dużej mocy nadajników – jednak dotychczas nie przeprowadzono potwierdzających to badań. Fale o częstotliwości 60 GHz po prostu odbijają się od większości powierzchni. To jednocześnie ich zaleta i wada – dlatego między odbiornikiem i nadajnikiem nie mogą występować żadne przeszkody. Nie jest więc możliwe przesłanie materiału HD z jednego pokoju do drugiego za pomocą technologii WirelessHD. Zakłócenia obrazu mogłaby bowiem spowodować na przykład osoba, która przechodziłaby przez pomieszczenie. Jednak twórcy WirelessHD uporali się i z tym problemem: dane są przesyłane jednocześnie przez cały las anten. Transmisja jest przeprowadzana jednocześnie przez dwie sieci. Jedną – High Rate Physical – przeznaczoną wyłącznie dla materiału HD oraz drugą – Low Rate Physical – o znacznie mniejszej przepustowości. Za pomocą obejmującej obszar wokół nadajnika sieci LRP urządzenie określa położenie odbiornika i zwiększa moc dla odpowiednich anten. W ten sposób powstaje ukierunkowany strumień HRP (proces ten nazywany jest formowaniem wiązki), co pozwala na ograniczenie strat mocy. Podczas transmisji nadajnik kontroluje, czy na drodze strumienia HRP nie ma przeszkód. Jeśli się one pojawią, wiązka fal zostanie skierowana w inną stronę za pośrednictwem dotychczas nieaktywnych anten. Dzięki temu możliwa jest transmisja bez zakłóceń.



AKTUALNE METODY TRANSMISJI RADIOWEJ SYGNAŁU HD

	Zakres częstotliwości	Maksymalna moc nadawania	Zasięg	Przepustowość
802.11n	2,4/5 GHz	1000 mW	70-250 m	74-600 Mb/s
UWB	3,1-10,6 GHz	0,5 mW	10-50 m	480-1320 Mb/s
WirelessHD	57-66 GHz	10 W	10 m	4-20 Gb/s

PRAKTYKA: Tak to działa

Sieć WirelessHD musi składać się z przynajmniej jednego urządzenia centralnego – kontrolera – oraz jednego lub kilku źródeł – stacji. Najczęściej kontrolerem będzie telewizor odbierający sygnał pochodzący ze źródła HD, przykładowo odtwarzacza Blu-ray. Jednak potencjał jest znacznie większy: można na przykład przesyłać do odbiornika sygnał z wielu źródeł. Centralnym kontrolerem byłby wówczas telewizor, wokół którego zostałaby utworzona sieć Wireless Video Area Network. Gdy w jej obrębie pojawia się inne urządzenie wykorzystujące WirelessHD, powstaje między nimi połączenie. Za pomocą jednego pilota możemy nie tylko decydować, które z dostępnych źródeł chcemy oglądać, ale też sterować jego pracą. Pierwsze urządzenia zgodne z WirelessHD są już na rynku, np. telewizor plazmowy Panasonic Z1 (ok. 20 000 zł). Jednak WirelessHD stanie się naprawdę interesujące dopiero wtedy, gdy odpowiedni moduł będzie montowany we wszystkich dostępnych urządzeniach. ■

Podsumowanie

Technologia WirelessHD jest jeszcze kosztowna, ale zapowiada się bardzo obiecująco. Dziesięciometrowy zasięg wystarczy w przypadku większości zastosowań, wysoka przepustowość nie tylko umożliwia transmisję obecnie produkowanych filmów, ale też gwarantuje obsługę przyszłych specyfikacji HD.

PROBLEMY Z SUBSKRYPCJĄ SYSTEMÓW NAWIGACYJNYCH

Zapłacił za rok, mógł używać krócej

Kupił aktualizację mapy AutoMapy, tyle że nie od AutoMapy, a od pośrednika. Roczną. Ale po 9 miesiącach pojawił się problem – **MAPY PRZESTAŁY SIĘ AKTUALIZOWAĆ**. I nie będą, jeśli nie zapłaci. Ale przecież on już zapłacił. I to za cały rok. RAFAŁ PETRAS

Jeden z naszych czytelników kupił we wrześniu 2007 roku program do nawigacji Automapa Polska XL. W cenę aplikacji była wliczona roczna subskrypcja na aktualizację map do tego systemu. Producent programu, AutoMapa, nie prowadzi jednak sprzedaży bezpośredniej, więc nasz czytelnik dokonał zakupu przez InterLink – panel internetowy dla partnerów handlowych firmy ABC Data, jednego z autoryzowanych dystrybutorów AutoMapy.

Na razie wszystko gra – system się sprawdza, mapy aktualizują, a użytkownik jest zadowolony. Humoru nie popsuł mu nawet wrzesień roku 2008, kiedy mapy przestały się uaktualniać. No bo czym się martwić? Program nadal działa, a z aktualizacjami można poczekać.

Pod koniec grudnia 2008 roku nasz czytelnik postanawia jednak odnowić roczną subskrypcję. Koszt niewielki – niecałe 80 zł, a będę miał najświeższe mapy na te i następne święta – myślał, dokonując zakupu. Tymczasem już we wrześniu 2009 roku, podczas próby aktualizacji otrzymał komunikat, że jego roczna subskrypcja wygasła. Na początku myślał, że to pomyłka – przecież powinna skończyć się dopiero w grudniu 2009 r. Specjalnie tak dobrał moment zakupu, żeby aktualizacją objąć okres przedświąteczny obu lat, kiedy to dużo jeździ po kraju.

Nasz czytelnik jeszcze raz przejrzał licencję, którą otrzymał wraz z urządzeniem, ale nie znalazł tam niczego, co sugerowałoby, że subskrypcja może skończyć się już po 9 miesiącach. Ponownie wszedł w panel ABC Data. Z opisu produktu wynikało, że aktualizacje można pobrać ze strony www.automapa.pl, dostęp do nich jest bezpłatny przez rok po zakupie oprogramowania. Potem należy wykupić roczny abonament uprawniający do aktualizacji. A więc pewnie coś przeoczył w regulaminie AutoMapy. Faktycznie, na jednej ze stron znalazł wyjaśnienie: „Zakup subskrypcji przedłuża dostęp do aktualizacji programu oraz odpowiednich map na kolejne 12 miesięcy, licząc od momentu wygaśnięcia poprzedniej subskrypcji". Teraz się zgadzało: licencja wygasła we wrześniu 2008. Przedłużył ją na rok w grudniu 2008. Tyle że przedłużył ją od września 2008, a nie od grudnia.

Zagadka została rozwikłana, choć pozostało rozczarowanie. Bo przecież system nie działa jak ubezpieczenie OC, które automatycznie się przedłuża i chroni nawet wtedy, gdy go nie opłacimy – jeśli w tym okresie zdarzy się wypadek, to i tak otrzymamy odszkodowanie, tyle że pomniejszo-



Sprzedawca powinien rzetelnie informować

MICHAŁ KOŁODZIEJCZYK,
adwokat z warszawskiej kancelarii KKR
www.kkr.com.pl

Czytelnik, dokonując zakupu subskrypcji u sprzedawcy oprogramowania, nie został poinformowany o specyficznym sposobie liczenia dotyczącym terminu jej odnowienia. Tym samym może czuć się wprowadzonym w błąd, zwłaszcza iż przy tego rodzaju zakupach intuicja podpowiada, że płaci się za dostęp do danego produktu przez określony czas, począwszy od daty zapłaty, nie zaś od jakiegoś momentu w przeszłości.

Można więc rozważyć rezygnację z subskrypcji i zwrócenie się do sprzedawcy o zwrot pieniędzy. W przypadku odmowy należy się liczyć z dochodzeniem zwrotu na drodze sądowej. W takim procesie konieczne byłoby przekonanie sądu, że czytelnik nie został należycie poinformowany o wszystkich istotnych warunkach transakcji. Jeśli sąd podzieli to stanowisko, sprawa wydaje się wygrana. Należy jednak pamiętać, że w procesie mogą pojawić się okoliczności przemawiające na niekorzyść czytelnika, co może skutkować przegraną.



Niespodzianka System AutoMapa XL Polska przestał się aktualizować po 9, a nie 12 miesiącach od opłacenia rocznej subskrpycji.

DEUTCHE BAHN KONTROLOWAŁA EMAILE SWOICH PRACOWNIKÓW

Milion euro kary dla niemieckiej kolei

Na niemiecką kolej została nałożona kara w wysokości ponad miliona euro za niedozwoloną inwigilację pracowników. Jak się okazało w trakcie śledztwa, kierownictwo kolei przez wiele lat systematycznie kontrolowało elektroniczną korespondencję zatrudnionych. O skali zjawiska świadczą liczby – dziennie potrafiono przejrzeć prawie 145 tysięcy wiadomości. Według zarządu firmy jedynym powodem tej permanentnej inwigilacji było zwalczanie korupcji, jednakże okazało się, że w ten sposób sprawdzano m.in. lojalność pracowników.

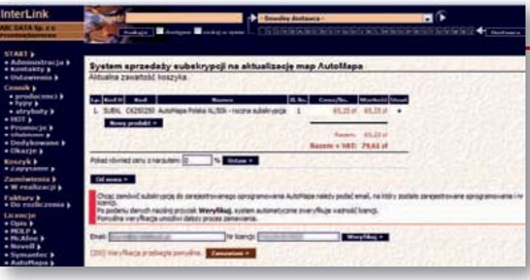


PANEUROPEJSKI SKIMMING LUB WYCIEK DANYCH W HISZPANII

Europejskie banki zagrożone

Kilkadziesiąt europejskich banków, w tym polskich, zostało zmuszonych do zablokowania części kart bankomatowych swoich klientów z powodu licznych nieautoryzowanych transakcji. Przyjęto dwie hipotezy: według pierwszej utrata danych nastąpiła w wyniku nasilonego skimmingu, czyli nielegalnego kopiowania przez przestępców danych z kart za pomocą urządzeń montowanych w bankomatach. Inna możliwość to wyciek danych obciążający jednego z pośredników obrotu kartami. Obie hipotezy wskazują na Hiszpanię. Przedstawiciele banków zapewnili, że ich klienci nie poniosą żadnych strat, i poprosili o zgłaszanie wszelkich podejrzanych transakcji.





Przez pośrednika System AutoMapa można kupić jedynie przez pośredników takich jak ABC Data.

ne o zaległe składki. Ale system AutoMapa nie aktualizuje map po wygaśnięciu subskrypcji. A jeśli zapłacimy po czasie, nasze pieniądze zostaną przeznaczone najpierw na opłacenie okresu, który wynika z regulaminu jej odnowienia. W efekcie może dochodzić do sytuacji kuriozalnych: jeśli zrobimy roczną przerwę w subskrypcji, to jej odnowienie nic nie zmieni – mapy nie będą aktualizowane, ponieważ nasze pieniądze wystarczą zaledwie na pokrycie zaległości.

Janusz Kamiński z AutoMapy tłumaczy ten stan rzeczy uwarunkowaniami licencyjnymi dostawców treści map, m.in. Navteq. Podkreśla również, że jego firma 100 procent sprzedaży prowadzi za pośrednictwem dystrybutorów – nim klient odnajdzie partnera, u którego może dokonać zakupu subskrypcji, zapoznaje się z zasadami, na jakich ona się odbywa.

Taki sposób licencjonowania jest dość niezwykły i może wprowadzać w błąd – przecież instalując program antywirusowy, też musimy po jakimś czasie aktualizować licencję na odświeżanie bazy. A jeśli zrobimy to nawet po dwóch latach, to okres subskrypcji i tak jest liczony od momentu jej przedłużenia, a nie od daty zakupu aplikacji antywirusowej. Do tego jesteśmy przyzwyczajeni i taki stan rzeczy uważamy za normalny.

Jednak Piotr Wolak z ABC Data uważa, że warunki subskrypcji map w AutoMapie nie odbiegają od standardów oferowanych przez konkurencję. Twierdzi również, że oferta ABC Data adresowana jest do firm informatycznych, które posiadają dużo większą wiedzę na temat produktów komputerowych niż przeciętny konsument. Powołuje się też na zapis regulaminu serwisu InterLink: „Przedstawione w serwisie InterLink dane produktów mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego”.

Kto zatem ponosi winę? AutoMapa oferująca dziwny system subskrypcji? A może problem tkwi w braku informacji o owym systemie subskrypcji w miejscu jego sprzedaży – panelu InterLink firmy ABC Data? Istnieje też trzecia opcja: winny jest użytkownik, który powinien uważniej dokonywać zakupów.

Listy od czytelników prawa

Domeny na wieczność

Domena mego nazwiska jest wolna. Chciałbym ją kupić, żeby mieć własny adres paweł@moje_nazwisko.pl i później dla całej mojej rodziny, jak już ją założę. Ale słyszałem, że firmy sprzedające domeny robią tak, że jak już założę własną domenę, to po kilku latach wielokrotnie podwyższają opłaty za jej odnowienie. We wszystkich cennikach, które przejrzałem, jest napisane, że ceny mogą się zmienić w przyszłości. Mogę co prawda wykupić domenę na 70 lat naprzód (dłużej nie będę żył), ale mnie na to nie stać. W jaki sposób mogę uzyskać gwarancję od firmy, że nie podwyższy mi ceny w przyszłości? Czy taka gwarancja wynika z praw konsumenta?

PAWEŁ MATURZYSTA

ODPOWIEDŹ Najważniejsza jest umowa. Należy ją zawrzeć z firmą świadczącą usługi rejestrowania domen, która proponuje jasne warunki – bez ukrytych pułapek, na długo wiążących klientów z usługodawcą. Zawsze wtedy można przenieść swoją domenę do innego operatora, oferującego lepsze warunki.

Szpieg Adobe

Właśnie ze zdziwieniem stwierdziłem, że podczas instalowania Adobe Reader 9 instaluje się – bez mojej wiedzy i zgody – środowisko Adobe AIR, którego nie można odinstalować. Wygląda więc na to, że Adobe bezprawnie instaluje dodatkowe oprogramowanie na moim komputerze i modyfikuje go tak, aby mi utrudnić życie. W moim odczuciu jest to działanie nielegalne. Czy mogę ich oskarżyć o nielegalne szpiegowanie? Jak to zrobić?

GRZEGORZ SKUPNIEWICZ

ODPOWIEDŹ Środowisko Adobe AIR nie ukrywa się na komputerze użytkownika i jego celem nie jest wykradzenie danych – zatem nie można nazwać go oprogramowaniem szpiegowskim. Ponadto nie jest tak, że tego oprogramowania nie można odinstalować – taka opcja została przewidziana.

Pytanie o Windows 7 OEM

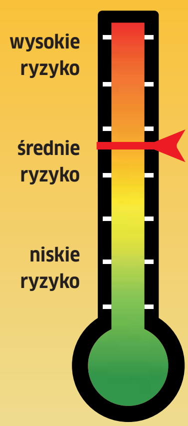
Planuję zakup Windows 7 Home Premium w wersji OEM (ze względów oszczędnościowych). Słyszałem, że taki system (OEM) ma ograniczenia prawne – jest przypisany do sprzętu. A za pół roku planuję wymianę procesora i dokupienie pamięci. Czy wtedy moja „Siódemka” będzie legalna? (Aha, a co jak wymienię płytę główną, bo to też planuję, ale za rok).

TADEUSZ ZAWADZKI

ODPOWIEDŹ Cechą charakterystyczną licencji typu OEM jest jej przypisanie do płyty głównej komputera. W związku z tym wymiana procesora i poszerzenie pamięci nie powodują utraty licencji, natomiast modernizacja płyty głównej sprzętu taki skutek przynosi na pewno.

DANE I FAKTY

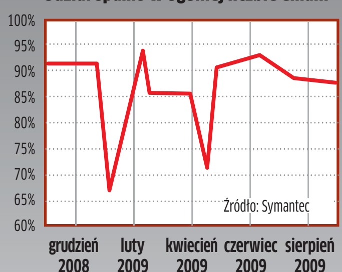
Barometr ryzyka



Hakerzy bezlitośnie wykorzystują luki w nowym systemie Windows 7, gdyż wielu jego użytkowników nie zainstalowało jeszcze narzędzi antywirusowych.

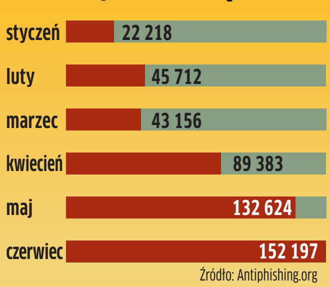
Spamerski trend

Udział spamu w ogólnej liczbie emaili



Skoki i spadki Spam stanowi przeciętnie ok. 90 proc. wszystkich wysyłanych wiadomości.

Fałszywe narzędzia



Wzrost Rośnie liczba aplikacji udających narzędzia chroniące przed programami szpiegującymi.

Liczba miesiąca

220 mln

euro wynosi wartość wszystkich danych wykradzionych przez cyfrowych włamywaczy oferowanych obecnie na sieciowym czarnym rynku.

Wielki skok na konta pocztowe

Spreparowane strony logowania i certyfikaty otwierają hakerom drogę do naszych skrzynek email. Przed sztuczkami phishingowymi można się jednak skutecznie bronić.

Użytkownicy kont pocztowych na darmowych serwerach, takich jak Yahoo, Hotmail czy Google Mail – uważajcie! Być może hakerzy właśnie teraz czytają wasze wiadomości. Łupem cybernetycznych złodziei padły ostatnio dane dostępowe do przeszło 30 000 skrzynek email. Zostały one potem udostępnione w Sieci. Taki sukces przestępców był możliwy tylko dzięki zastosowaniu przez nich nowej techniki phishingowej.

Polega ona na tym, że na wybrany adres elektroniczny wysyłana jest wiadomość, iż występują problemy ze skrzynką i w celu ich rozwiązania konieczna jest weryfikacja danych dostępowych na podanej stronie. Zamieszczony w emailu link prowadzi do spreparowanej witryny, łudząco podobnej do oryginalnego formularza logowania. Nieostrożni użytkownicy podają tam swoje dane, nieświadomie udostępniając je hakerom.

Do tej pory sfałszowane strony można było rozpoznać po braku szyfrowania czy niepoprawnych certyfikatach – jednak tym razem sprytni przestępcy zdołali podrobić również te zabezpieczenia: wprowadzając „0" w nazwie witryny (Common Name) podanej w certyfikacie, sprawili, że przeglądarki odczytywały jedynie część łańcucha znaków przed nim.

Dzięki temu sfałszowane domeny o nazwach, których początek był taki jak nazwa prawdziwej strony logowania, były traktowane jak strony WWW, które mają certyfikat bezpieczeństwa.

Ta luka występująca w różnych przeglądarkach jest znana już od kilku tygodni, jednak spośród popularnych programów odporne na działania hakerów są jedynie Firefox i Opera, które ostrzegają użytkownika, zanim ten zdradzi przestępcom swoje dane dostępowe. Microsoft prowadzi obecnie prace nad łatką mającą rozwiązać problem w przeglądarce Internet Explorer.

Co najgorsze, jeżeli hakerom uda się uzyskać dostęp do naszego konta pocztowego, mogą oni z zapisanych wiadomości dowiedzieć się np. z jakich sklepów internetowych korzystamy. Następnie przestępcy mogą poprosić o przesłanie haseł umożliwiających zakupy na nasz adres, co pozwoli im składać zamówienia w naszym imieniu. Na koniec – dla zatarcia śladów – włamywacze najpewniej usuną nasze konto, a odzyskanie utraconych w ten sposób wiadomości najczęściej okazuje się niemożliwe.



Skontroluj się Na stronie serwisu ServerSniff możemy sprawdzić, czy hasło do naszego konta pocztowego nie zostało opublikowane w Internecie.

JAK SIĘ OCHRONIĆ: Cztery podstawowe środki zapobiegawcze

Pod adresem serversniff.net w prosty sposób sprawdzimy, czy dane dostępowe naszego konta pocztowego nie wyciekły do Sieci. Serwis korzysta z bazy ujawnionych haseł zawierającej ponad 40 000 pozycji. Aby nie paść ofiarą przestępców, zawsze stosujmy skomplikowane hasła i korzystajmy z przeglądarki Opera lub Firefox. Nie otwierajmy wiadomości od nieznanych nadawców, ale od razu je usuwajmy. Pamiętajmy, że prawidłowe odpowiedzi na pytania, które pojawiają się w formularzach odzyskiwania haseł do skrzynek pocztowych, nie powinny być zbyt proste do odgadnięcia – wpisujmy je wspak lub dodawajmy do nich znaki specjalne.

INFO: hotmail.com

Nowe zagrożenia

MICROSOFT LIVE MESSENGER
Luka w bibliotece ATL pozwala hakerom zainstalować na komputerze ofiary szkodliwy kod. Zagrożeni są użytkownicy wersji 8.1, 8.5 i 14.0 komunikatora Microsoftu. Osoby, które nie zainstalowały odpowiedniej aktualizacji, z końcem października utraciły możliwość zalogowania w programie.
▶ **Rozwiązanie:** Dostępna jest aktualizacja.
INFO: microsoft.pl

OPENOFFICE
W darmowym pakiecie biurowym firmy Sun istnieje furtka, dzięki której przestępcy mogą doprowadzić do przepełnienia sterty (Heap Overflow) i w ten sposób uzyskać dostęp do komputera.
▶ **Rozwiązanie:** Nowa wersja pakietu – OpenOffice 3.1.1. – jest wolna od tej oraz wielu innych, mniejszych luk.
INFO: pl.openoffice.org

ADOBE READER

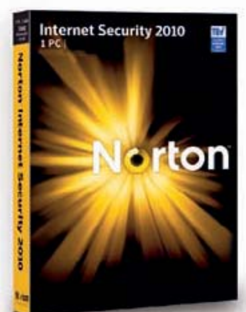
Nowa luka

W programie Adobe PDF Reader znaleziono kolejną krytyczną lukę w zabezpieczeniach dającą hakerom możliwość wprowadzenia do systemu groźnego kodu. Problem dotyczy wersji 9.1.3 narzędzi Adobe Reader i Acrobat. Niestety, producent wciąż nie udostępnił poprawki umożliwiającej uniknięcie niebezpieczeństwa. Luka występuje w należącej do programów wtyczce do przeglądarki internetowej. Adobe radzi użytkownikom swoich programów wyłączyć obsługę elementów JavaScript. Aby się zabezpieczć lepiej otwierać pliki PDF z użyciem np. darmowego Foxit Readera. Narzędzie jest całkowicie odporne na ataki, których celem są produkty firmy Adobe.
INFO: adobe.pl

SYMANTEC

Ataki DoS przez email

Pakiet Internet Security Suite firmy Symantec okazał się nieodporny na działania hakerów. Za pomocą odpowiednio skonstruowanego emaila mogą oni zablokować silnik skanujący i w ten sposób utrudnić rozpoznawanie szkodliwego oprogramowania. Bezpieczni nie mogą czuć się użytkownicy takich programów, jak Norton 360, Norton AntiVirus, Norton Confidential, Norton Internet Security i Endpoint Protection. Błąd został wykryty nie przez pracowników Symanteca, ale przez niezależnych ekspertów Next Generation Security Software. Przeprowadzili oni skuteczny atak DoS (Denial of Service), którego celem był skaner poczty elektronicznej zawarty w programach firmy Symantec. Gdy program trafi na spreparowaną wiadomość, nie sprawdza jej jednokrotnie, ale wpada w pętlę testowania jej wciąż od nowa. W efekcie dochodzi do przekroczenia czasu odpowiedzi serwera pocztowego, gdyż zajęty system przestaje reagować na przesyłane do niego pakiety. Użytkownicy, których problem dotyczy, powinni wyłączyć skaner, usunąć niebezpieczną wiadomość ręcznie, a następnie ponownie uruchomić oprogramowanie.
INFO: symantec.pl



WINDOWS

Wysyp poprawek

Microsoft opublikował poprawki zamykające zawrotną liczbę 34 luk występujących w różnych programach koncernu: począwszy od Windows 2000 przez Internet Explorera i pakiet Office aż po dopiero wprowadzone Windows 7. W ten sposób programiści z Redmond uniemożliwili hakerom wykorzystanie luk celem wprowadzania do komputerów szkodliwego kodu. Większość wykrytych luk Microsoft uznał za krytyczne. Po raz pierwszy podczas „dnia poprawek" udostępniono łatkę do nowiutkiego Windows 7 – zamyka ona furtkę w implementacji SBM2 protokołu sieciowego.

W przeglądarce Internet Explorer zamknięto z kolei trzy luki, m.in. w wadliwej bibliotece ATL umożliwiającej instalację na komputerze szkodliwego kodu za pośrednictwem spreparowanych kontrolek ActiveX. Potrzebne poprawki do Windows, Office i innych programów Microsoftu są pobierane automatycznie przez usługę Windows Update. Jeśli jednak użytkownik ignoruje jej działanie lub ją wyłączył, proponujemy jak najszybciej zmienić ten stan.
INFO: microsoft.pl

Windows, Mac OS X i Linux: Niech wygra najlepszy!



Szybsze, bezpieczniejsze, a przy tym dziecinnie proste w obsłudze – producenci nowych systemów operacyjnych prześcigają się w składaniu obietnic. **NASZ WIELKI TEST PORÓWNAWCZY POKAZUJE, JAKA JEST RZECZYWISTOŚĆ**, i odpowiada na pytanie, czy Windows 7 faktycznie pozostawia rywali w tyle. JAKUB MIŚKIEWICZ

Dotychczas wybór systemu operacyjnego nie należał do trudnych: zwykli użytkownicy bez namysłu sięgali po Windows, właściciele komputerów Apple'a korzystali z kolejnych wersji Mac OS, zaś na notebookach administratorów niepodzielnie panował Linux. Wielu uważa, że to jedynie kwestia gustu – jednak nic bardziej mylnego! Zestawiliśmy Windows 7, Mac OS X Snow Leopard oraz dystrybucję Linuksa o nazwie Kubuntu. Kryteria testowe, które prezentujemy w tabeli na ostatniej stronie, pozwalają wskazać, który z systemów najlepiej odpowiada naszym potrzebom. Aby ułatwić podjęcie decyzji i jej realizację,

Podsumowanie

Wybór pomiędzy Mac OS X i Windows 7 to kwestia gustu – oba nadają się do codziennej pracy i mają mocne oraz słabe strony. Nasz test potwierdza obiegową opinię: informatycy stawiają na Linuksa, miłośnicy designerskich komputerów wybierają Apple'a, a pozostałe 80 proc. użytkowników doceni nie tylko prostotę obsługi, ale też bezpieczeństwo i szybkość Windows 7.

NA PŁYCIE Przydatne narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **SYSTEMY**



Uzupełnij swój OS

OBOWIĄZKOWE DODATKI DO WINDOWS 7

Microsoft zapomniał wyposażyć Windows 7 w klienta VoIP, brakuje także narzędzi do rozpakowywania skompresowanych archiwów oraz wszechstronnego odtwarzacza multimedialnego.

VLC media player ▶ odtwarzacz multimedialny do Windows
OpenOffice.org ▶ edytor tekstu i arkusz kalkulacyjny
Firefox ▶ szybka, uniwersalna przeglądarka internetowa
Skype ▶ darmowy klient VoIP

O CZYM ZAPOMNIAŁ APPLE

W Mac OS X brakuje archiwizatorów i aplikacji VoIP. Na płycie CHIP-a zamieszczamy przeglądarkę i pakiet biurowy do Mac OS X.

Skype ▶ darmowy klient VoIP
OpenOffice.org ▶ pakiet biurowy
Firefox ▶ szybka, uniwersalna przeglądarka internetowa
StuffIt Expander ▶ archiwizator
VLC media player ▶ odtwarzacz plików muzycznych i filmowych

UDOSKONALANIE KUBUNTU

W Kubuntu nie brakuje prawie niczego. Na płycie CHIP-a zamieściliśmy specjalną edycję zawierającą wszystkie ważne aplikacje. Potrzebne będą jeszcze tylko kodeki do odtwarzania obrazu i dźwięku, które jednak w razie potrzeby system samodzielnie pobierze z Sieci.

Kubuntu ▶ dystrybucja Linuksa

zamieściliśmy na płycie DVD dołączonej do tego numeru CHIP-a narzędzia, które powinny być standardowym wyposażeniem każdego systemu. Pokazujemy także, jak zainstalować Mac OS X na komputerze przeznaczonym do Windows, a miłośnikom Linuksa serwujemy kompletną wersję instalacyjną Kubuntu – wystarczy wypalić obraz płyty i uruchomić z niej komputer.

Bezpieczeństwo: Windows 7 nas ochroni

System operacyjny powinien być prosty w obsłudze i w możliwie małym stopniu zmniejszać wydajność komputera. Na co jednak komu mały, wydajny system, którego zabezpieczenia każdy haker złamie w ciągu kilku minut? Na pierwszy ogień poszły więc mechanizmy obronne konkurentów.

Głównym celem ataków był i nadal jest Windows. Powodem okazuje się duża popularność systemu operacyjnego Microsoftu, dzięki której jeden wirus stworzony przez zdolnego hakera może zainfekować znaczną liczbę podłączonych do Internetu komputerów. Z kolei szkodniki groźne dla Linuksa i Mac OS X można policzyć na palcach jednej ręki. Błędem byłoby jednak wyciąganie z tego pochopnych wniosków dotyczących bezpieczeństwa użytkowników tych trzech systemów. W pierwszej połowie 2009 roku Microsoft uznał za krytyczne aż 39 proc. wszystkich luk odkrytych w Windows. W przypadku produktu Apple'a analogiczna wartość wynosi 18 proc., a jeśli chodzi o Linuksa – 14 proc. Jeszcze ważniejszy od liczby luk jest sposób traktowania ich przez producentów systemów operacyjnych. W przeciwieństwie do konkurentów Microsoft dba o szybkie wydawanie poprawek – pojawiają się one zawsze w drugi wtorek miesiąca, znany jako Patch Day (czyli dzień poprawek). Tego dnia wszystkie nowe łatki są udostępniane użytkownikom za pośrednictwem usługi Windows Update. Aktualizacje luk krytycznych są wydawane poza planem oraz automatycznie pobierane i instalowane przez system operacyjny. Apple i Linux nie mają harmonogramu publikowania łatek. W Mac OS X wbudowany menedżer aktualizacji szuka w określonych odstępach nowych poprawek. Użytkownicy Kubuntu muszą sami o tym pamiętać.

Komercyjnych konkurentów odróżnia od Linuksa poważna wada – zanim ich aktualizacje zostaną opublikowane, są poddawane czasochłonnym kontrolom jakości i kompatybilności. Tego rodzaju ograniczenia nie dotyczą społeczności Linuksa: niezbędna poprawka pojawia się często już po kilku godzinach od wykrycia luki – może ona jednak powodować utratę stabilności systemu.

Ponieważ Microsoft nie może zagwarantować użytkownikom Windows stuprocentowego bezpieczeństwa, należy korzystać z dodatkowych skanerów antywirusowych i narzędzi blokujących oprogramowanie szpiegujące, co pozwoli nam chronić system na długo przed pojawieniem się aktualizacji zamykającej groźną furtkę. A analogicznych programów do Linuksa brak, a użytkownicy Mac OS X muszą zadowolić się kosztownym Nortonem. Jednak nowy Snow Leopard samodzielnie rozpoznaje wszystkie trzy znane wirusy atakujące systemy Apple – każdy pobierany plik jest skanowany w poszukiwaniu szkodliwego kodu. Łatka atualizacyjna (Snow Leopard 10.6.1) blokuje możliwość przenoszenia wirusów przez pendrive'y.

Windows 7 jako jedyny spośród testowanych systemów operacyjnych został wyposażony w specjalne centrum zabezpieczeń prezentujące użytkownikowi w jednym miejscu wszystkie ważne opcje związane z bezpieczeństwem. Gdyby na przykład pojawił się problem z Zaporą systemową, Windows ostrzeże nas i wskaże odpowiednie rozwiązania. Snow Leopard i Kubuntu nie oferują niestety podobnej usługi. To nie koniec fatalnych błędów – w Mac OS X firewall jest ➔



MAC OS X SNOW LEOPARD
Dzięki funkcji Expose okna wszystkich uruchomionych aplikacji są widoczne.



WINDOWS 7
Nowy pasek zadań jest bardziej czytelny, nawet gdy otwartych jest wiele okien.



KUBUNTU
Linuksowi brakuje funkcji podglądu otwartych okien.

domyślnie wyłączony, a użytkownicy niektórych wersji dystrybucji Kubuntu muszą go pobrać z Internetu.

Wszystkie systemy doskonale radzą sobie za to z phishingiem. Każdy jest wyposażony w filtr stron internetowych chroniący przed atakiem. Jednak nawet gdyby napastnikowi udało się przedrzeć przez pierwszą linię obrony, będziemy bezpieczni – zalogowany użytkownik systemu nie ma bowiem uprawnień administracyjnych. Każda zmiana w systemie musi zostać potwierdzona: w Kubuntu i Mac OS X trzeba przy tym podać hasło. Mimo to uruchomione programy w międzyczasie działają w tle. Bardziej wysublimowane rozwiązanie zastosowano w Windows 7 – usługa sterowania kontami użytkowników całkowicie blokuje komputer do momentu zaakceptowania lub wyłączenia przez użytkownika podejrzanej aplikacji. Celem ułatwienia podjęcia decyzji wyświetlane są przy tym dodatkowe informacje o jej pochodzeniu.

Trudno wskazać zwycięzcę w kategorii bezpieczeństwa – mniej popularne systemy praktycznie nie mają luk, ale są pozbawione narzędzi ochronnych, z drugiej strony mamy system, który codziennie musi odpierać ataki, dysponuje jednak sprawnymi mechanizmami obrony. Na punkty minimalnie wygrywa Windows 7.

Wydajność: Kubuntu wlecze się w ogonie

Istnieją oczywiście komputery wyposażone w czterordzeniowe procesory Intel Core i7, 16 GB pamięci operacyjnej i dyski o pojemności kilku terabajtów, dla których nie jest istotne, czy zainstalowany system operacyjny jest szybki i oszczędnie gospodaruje zasobami. Jednak jeszcze długo będą one dostępne tylko dla bardzo zamożnych klientów, dlatego do zmierzenia wydajności trzech konkurentów wykorzystaliśmy standardowego peceta wyposażonego w procesor Intel Core 2 Duo (taktowany zegarem 2,93 GHz) i 4 GB pamięci RAM.

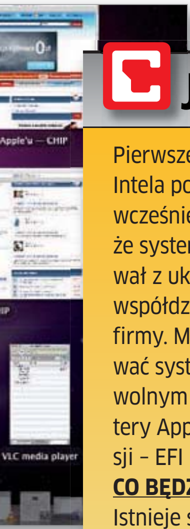
Przed konfrontacją każdy z systemów operacyjnych przeszedł solidny trening. Microsoft wyciągnął wnioski z niepowodzenia zasobożernej Visty – w efekcie optymalizacji nowego systemu operacyjnego „Siódemka" ma działać zdecydowanie szybciej. Z kolei programiści Apple'a, tworząc Mac OS X Snow Leopard, zdecydowali się całkowicie przejść na architekturę 64-bitową i opracowali nową usługę Grand Central Dispatch, usprawniającą działanie aplikacji na komputerach z procesorami wielordzeniowymi. Kubuntu od dawna jest znany jako wyczynowiec, a ostatnio wzbogacił się o nową wersję środowiska KDE i zoptymalizowane jądro.

Przygodę z każdym z nowych systemów operacyjnych rozpoczynamy od ich instalacji. Największą pulę punktów zdobywa Kubuntu: jest w całości na dysku naszego komputera już po 11 minutach – to zdecydowany rekordzista. Posiadacze Windows 7 mogą cieszyć się nowym Pulpitem po 17 minutach, zaś miłośnicy „Jabłuszek" zobaczą pulpit Mac OS X dopiero po 26 minutach. Wadą Kubuntu jest jednak to, że w zależności od dystrybucji zajmuje na dysku nawet 10 GB. Windows 7 potrzebuje 7 GB. Mimo zapowiadanej optymalizacji wielkości instalacji – Mac OS X zajmuje 8 GB i przypada mu drugie miejsce. Owa optymalizacja to zresztą tylko sztuczka programistów – przyjęli oni, że 1 GB składa się ze 10^9, a nie z 2^{30} bajtów. O ile w poprzedniej wersji o nazwie Leopard realna pojemność terabajtowego dysku wynosiła 931,19 GB, w nowej jest równa 999,86 GB. W ten sposób system mami użytkownika większą ilością dostępnego miejsca. Powiększeniu ulega jednak nie tylko pojemność dysków, ale również rozmiar poszczególnych plików.

Gdy systemy są już zainstalowane, Windows 7 pozostawia konkurentów w tyle – czas od włączenia komputera do zakończenia ładowania systemu operacyjnego to tylko 26 sekund. Zaraz za nim jest Mac OS X uruchamiający się 28 sekund. Stawkę zamyka Kubuntu, z wynikiem 43 sekund. Szybki start Windows 7 zawdzięcza przede wszystkim doskonałemu systemowi zarządzania pamięcią podręczną. Ponadto od razu po zakończeniu bootowania ładuje on do pamięci operacyjnej najczęściej używane pliki, co pozwala na skrócenie czasu uruchamiania aplikacji. Funkcja Windows ReadyBoost umożliwia przechowywanie tych plików na kluczu USB podłączonym do komputera.

Uruchomienie ze stanu uśpienia, niezależnie od systemu operacyjnego, odbywa się błyskawicznie. Na wybudzenie Mac OS X potrzebuje tylko 2,6 sekundy, Windows 7 – 3,2 sekundy, zaś Kubuntu nieco więcej, bo 3,8 sekundy.

O prawdziwej klasie nowych systemów świadczy ilość zajmowanej przez nie pamięci operacyjnej. Zwycięski Windows 7 po-



Jak zainstalować Max OS X na dowolnym komputerze



NIEZBĘDNY ELEMENT
Moduł EFI-X umożliwia instalację Mac OS X na każdym komputerze.

Pierwsze komputery Mac z procesorami Intela pojawiły się w 2006 roku. Rok wcześniej szef Apple'a Steve Jobs ogłosił, że system Mac OS X będzie współpracował z układami Intela. Snow Leopard współdziała wyłącznie z procesorami tej firmy. Mimo to nie można ot tak zainstalować systemu operacyjnego Apple'a na dowolnym pecEcie. Winny jest BIOS: komputery Apple'a korzystają z jego nowej wersji – EFI (Extensible Firmware Interface).

CO BĘDZIE POTRZEBNE

Istnieje sposób, by mimo tej komplikacji zainstalować Mac OS X Snow Leopard na naszym komputerze. Nie obejdzie się jednak bez sztuczek. Musimy nabyć specjalny moduł – EFI-X (www.efi-x.com, ok. 665 zł) – podłączany do wewnętrznego portu USB, który sprawi, że instalator rozpozna naszego peceta jako komputer Apple'a. Musimy również upewnić się, że nasz komputer spełnia wymagania sprzętowe. Obsługiwane są jedynie procesory Intel oraz płyty główne Gigabyte i DFI. Nie musimy za to martwić się o kartę graficzną – zarówno układy Nvidia, jak i ATI współpracują z Mac OS X bez zarzutu. Jeżeli wolelibyśmy podłączyć moduł EFI-X do portu USB na zewnątrz obudowy komputera, musimy zastosować odpowiedni adapter. Można go nabyć w sklepach komputerowych za ok. 15 zł. Poza tym potrzebujemy płyty instalacyjnej z systemem Mac OS X. Jeżeli nie jesteśmy użytkownikami Leoparda, będzie nas to kosztować ok. 700 zł (www.ispot.com.pl). Snow Leoparda można co prawda zainstalować ze znacznie tańszej płyty aktualizującej, która kosztuje 130 zł, ale łamie to postanowienia licencji.

TANIA ALTERNATYWA

Jeżeli 665 zł za moduł EFI-X to za dużo, istnieje tańsze rozwiązanie. Wystarczy kupić płytę instalacyjną Mac OS X Snow Leopard i zmodyfikować ją tak, żeby dało się zainstalować system na komputerze bez modułu EFI-X. Opis procedury instalacyjnej łatwo znaleźć na forach internetowych. Uwaga: Apple nie zgadza się na takie modyfikacje!

trzebuje 551 MB, a Mac OS X – 653 MB, czyli o 19 proc. więcej. Znacznie oszczędniej obchodzi się z pamięcią RAM Kubuntu: system zajmuje tylko 280 MB. Mimo to Kubuntu często potrzebuje najwięcej czasu na wykonanie typowych zadań, czemu winna jest niedostatecznie zoptymalizowana obsługa procesorów. Tu znów przewagę uzyskują Windows 7 i Snow Leopard. Bardzo wyraźne różnice widać w szybkości wykonywania operacji na plikach: skopiowanie 1239 plików o łącznej objętości 4,21 GB zajęło Linuksowi 2 min 12 s. Windows 7 jest nieco szybszy – osiągnął wynik 1 min 58 s. Rekordzistą okazał się Mac OS X z czasem 1 min 44 s.

W Mac OS X próżno szukać wielu nowych funkcji, ale – jak zapewnia prezes Apple'a Steve Jobs – wprowadzono duże zmiany w głębszych warstwach systemu. Pod względem wydajności Windows 7 i Mac OS X różnią się nieznacznie: pierwszy przetwarza w ciągu sekundy 48,22 klatki obrazu (fps), a drugi – 48,76. W tyle zostaje tylko Kubuntu z wynikiem na poziomie 43,55 fps.

Windows 7 chroni najskuteczniej

Również w teście przeglądarek WWW Windows 7 i Mac OS X uzyskały podobne rezultaty, podczas gdy Kubuntu jedynie oglądał plecy konkurentów. Wykorzystaliśmy Firefoksa, gdyż istnieje jego wersja do każdego z tych systemów. W teście SunSpider zwyciężył Mac OS (o długość nosa), zaś w teście CSS na czoło wysunął się Windows 7.

Szybkość to nie wszystko – we współczesnym świecie coraz większą rolę odgrywa troska o środowisko. Z tego powodu zmierzyliśmy profesjonalnym watomierzem pobór mocy komputera w zależności od używanego systemu. Gdy maszyna znajdowała się w stanie uśpienia, nie było widać różnic. Podczas całodziennej pracy Kubuntu zużywał 115 watów. Chociaż konfiguracja komputera testowego powinna być optymalnie dopasowana do Mac OS X, Snow Leopard zadowolił się 107 watami. Zwycięzcą okazał się Windows 7, potrzebujący tylko 102 watów. Aby pobór prądu był niewielki nawet podczas oglądania filmów w jakości HD, systemy przeprowadzają wiele obliczeń za pomocą GPU (Graphics Processing Unit). Układ graficzny jest bowiem często bardziej energooszczędny niż wielordzeniowy procesor CPU. Windows 7 podczas odtwarzania obrazu przy użyciu procesora graficznego wykorzystuje CPU jedynie w 16 proc., Mac OS X – w 21 proc., a Kubuntu – 33 proc.

Pod względem wydajności zwyciężają więc ex aequo Windows 7 i Mac OS X. System Apple'a szybciej kopiuje pliki, zaś Windows lepiej radzi sobie z arkuszami CSS. Społeczność Linuksa musi jeszcze popracować nad szybkością działania tego produktu.

Wyposażenie: Profesjonalny backup Mac OS X

Idealny system operacyjny powinien zawierać wszystkie niezbędne programy i funkcje. Niestety, tego warunku nie spełnia żaden z konkurentów. Wobec tego zamieściliśmy na płycie CHIP-a zestaw narzędzi, o których zapomnieli twórcy testowanych systemów. Wystarczy tylko je zainstalować.

W Mac OS X brakuje nawet programu do tworzenia kopii zapasowych danych. Chcąc zadbać o bezpieczeństwo naszych plików, musimy posłużyć się potężnym narzędziem Time Machine. Zapisuje ono całościową kopię bezpieczeństwa na zewnętrznym dysku, co umożliwia przywracanie zarówno pojedynczych plików, jak i kompletnego obrazu systemu. Trzeba przyznać, że Time Machine działa niezawodnie. Jeżeli pominiemy konieczność zakupu dodatkowego dysku, Snow Leopard oferuje największe możliwości zabezpieczania danych.

Użytkownicy Windows 7 muszą zaopatrzyć się w dysk zewnętrzny lub zapas płyt DVD tylko wtedy, gdy chcą przeprowadzić pełny backup systemu. Kopie zapasowe pojedynczych plików są tworzone na bieżąco, dzięki czemu można wrócić do ich poprzednich wersji za pomocą kilku kliknięć myszy. Tymczasem Kubuntu zawiera jedynie proste narzędzie do zabezpieczania danych. Nie ma opcji tworzenia obrazu całego systemu, nie wspominając już o wykonywaniu kopii plików w czasie rzeczywistym.

Oczywiście pojedyncze pliki można też zabezpieczyć, wypalając je po prostu na płycie CD bądź DVD. Odpowiednie narzędzie znajdziemy w każdym z testowanych systemów, podobnie jak programy do obróbki obrazu, obsługi poczty elektronicznej czy kompresji danych. Ich twórcy pomyśleli nawet o centrach multimediów. Tego rodzaju aplikacja w Windows 7 obsługuje ➔

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 01/2010)	2	3
Produkt	Windows 7	Mac OS X Snow Leopard	Kubuntu
Producent	Microsoft	Apple	Kubuntu
Strona producenta	www.microsoft.pl	www.apple.pl	www.kubuntu.org
Cena (ok.)	500 PLN	130 PLN	bezpłatny
Możliwości	■■■■■	■■■■□	■■■□□
Bezpieczeństwo	■■■■■	■■■■□	■■■□□
Wydajność	■■■■□	■■■■□	■■■□□
Wyposażenie	■■■■■	■■■■□	■■■□□
Ergonomia	■■■■□	■■■■■	■■□□□
Bezpieczeństwo			
Funkcja aktualizacji	tak	tak	tak
Częstotliwość wydawania uaktualnień	przynajmniej raz w miesiącu	w razie potrzeby	w razie potrzeby
Procent luk krytycznych (I połowa 2009 roku)	39%	18%	14%
Automatyczne aktualizacje	tak	tak	nie
Skaner antywirusowy	tak	nie	nie
Firewall	tak	tak (wyłączony)	tak (wymaga zainstalowania)
Centrum zabezpieczeń	tak	nie	nie
Kontrola uprawnień użytkownika	tak poprzez zatwierdzenie komunikatu	tak poprzez zatwierdzenie komunikatu	tak poprzez zatwierdzenie komunikatu
Szyfrowanie	dla całego systemu	tak tylko profil użytkownika i jego foldery i aplikacje	nie
Ochrona przed oprogramowaniem szpiegującym	tak	nie	nie
Ochrona przed phishingiem	tak	tak	tak
Wydajność			
Instalacja	17 min	26 min	11 min
Czas uruchamiania	26 s	28 s	43 s
Czas wybudzania ze stanu uśpienia	3,2 s	2,6 s	3,8 s
Kodowanie wideo (fps)	48,22	48,76	43,55
Zużycie ernergii (stan uśpienia/bezczynność/obciążenie)	1,1/102/140 W	1,1/107/144 W	1,1/115/145 W
Kopiowanie plików (1239 plików, 4,21 GB)	1,58 min	1,44 min	2,12 min
Test przeglądarek (Firefox, SunSpider)	1,045 s	0,949 s	1,741 s
Test CSS (Firefox)	225 ms	238 ms	247 ms
Obciążenie procesora podczas odtwarzania filmu z wykorzystaniem karty graficznej	16%	21%	33%
Wykorzystanie przestrzeni dyskowej	7 GB	8 GB	10 GB
Wykorzystanie pamięci operacyjnej	551 MB	653 MB	280 MB
Wyposażenie			
Tworzenie kopii zapasowej pojedynczych plików	tak	nie	tak
Zabezpieczanie i przywracanie starszych wersji plików	zintegrowane, automatyczny mechanizm	przez Time Machine	nie
Tworzenie obrazu systemu	na nośniku zewnętrznym lub w Sieci	w czasie rzeczywistym w Sieci	nie
Centrum multimedialne	tak	tak	tak
Funkcja wypalania płyt	tak	tak	tak
Narzędzie do obróbki grafiki	tak	tak	tak
Przyspieszanie systemu	ReadyBoost z obsługą dysków SSD	brak możliwości dodatkowego przyspieszania	brak możliwości dodatkowego przyspieszania
Klient poczty elektronicznej	tak	tak	tak
Archiwizator	tak	tak	tak
Ergonomia			
Aplikacje	otwieranie programów przez listę w menu Start, otwarte programy na Pasku zadań	otwieranie programów przez listę w Docku, otwarte programy na Pasku zadań	otwieranie programów przez listę w menu Start, otwarte programy na Pasku zadań
Instalowanie programów	instalacja przy użyciu odpowiedniej procedury, usuwanie przez procedurę dezinstalacji	instalacja metodą przeciągnij i upuść; aby odinstalować program, wystarczy usunąć jego katalog	instalacja i dezinstalacja tylko przy użyciu menedżera programów i w trybie tekstowym
Pulpit	tylko jeden pulpit	można korzystać z wielu pulpitów	można korzystać z wielu pulpitów
Logowanie do sieci WLAN	przez ikonę w Zasobniku systemowym	przez ikonę w Zasobniku systemowym	przez ikonę w Zasobniku systemowym
Instalacja sterowników	informacje w menedżerze urządzeń	brak informacji o sterownikach	brak informacji o sterownikach
Instalacja drukarek	plug&play – wiele sterowników	plug&play – mało sterowników	plug&play – tylko uniwersalne sterowniki

Bardzo dobry (100–90) · Przeciętny (74–45) · Dobry (89–75) · Nie polecamy (44–0) · ● tak · ▬ nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość

również karty telewizyjne i udostępnia elektroniczną gazetę z programem TV – takie funkcje pozwalają „Siódemce" wyprzedzić konkurencję. Front Row w OS X wyświetla jedynie filmy i utwory muzyczne zgodne z odtwarzaczem QuickTime. Podobny program istnieje też w testowanej dystrybucji Linuksa, jednak chaotyczny interfejs czyni go trudnym w obsłudze.

Ergonomia: Jednym kliknięciem do celu

Bezpieczeństwo, wyposażenie, wydajność – to ważne cechy systemu operacyjnego, jednak nie przyniosą mu one popularności, jeśli nie będzie on jednocześnie łatwy w obsłudze. Można dyskutować o gustach, podobnie jak o interfejsach użytkownika – niektórych ich słabych lub mocnych stron po prostu nie sposób przeoczyć.

Jeśli chodzi o procedurę instalacji programów, Mac OS X zdecydowanie wygrywa: wystarczy przeciągnąć ikonę narzędzia do odpowiedniego folderu – i to wszystko. Dezinstalacja polega po prostu na usunięciu katalogu. Łatwiej już się nie da. Nie ma tu rozsianych po dysku bibliotek DLL bądź wpisów w Rejestrze. Z kolei w Windows 7 większość programów można usunąć, korzystając z Panelu sterowania – o ile ich twórcy przygotowali odpowiednią procedurę. Testowana dystrybucja Linuksa korzysta z nowej wersji środowiska KDE 4.3 i jego menedżera programów, dzięki któremu można wygodnie instalować aplikacje. Jeżeli jednak żądanego programu nie ma na liście, początkujący użytkownik praktycznie nie ma szans pomyślnie go zainstalować.

W Windows 7 instalacja nowego sprzętu przebiega bezproblemowo, gdyż w systemie operacyjnym zawarta została obszerna baza sterowników. Również Apple zadbał o aktualizację zbioru sterowników w Mac OS X (warto zwrócić uwagę na bogatą bazę sterowników do drukarek). Ten w Snow Leopardzie nie może jednak równać się z przygotowanym przez Microsoft. Z tego powodu wiele urządzeń współpracuje z systemem Apple'a w ograniczonym zakresie, a niektóre odmawiają współpracy. Kubuntu zawiera niewiele standardowych sterowników. Oprogramowanie przeznaczone do konkretnych modeli sprzętu jest zwykle niedostępne – a jeśli już jest, to z jego instalacją poradzą sobie jedynie fachowcy. Kubuntu ma jeszcze inne poważne braki, szczególnie w zakresie sposobu obsługi. W Mac OS X brakuje zaś porządnych zabezpieczeń. Najlepszym wyborem okazuje się Windows 7. Ten system jest jednak przy tym najdroższy. ■



Przedstawiamy serwerownię w jednej szafie



System chłodzenia szaf APC zasysa gorące powietrze z tyłu, tam, gdzie jest ono wydmuchiwane, a następnie wydmuchuje schłodzone powietrze z przodu, tak aby chłodziło sąsiednie szafy.

Zintegrowany system chłodzenia APC przygotowuje Twoją serwerownię na przyszłe potrzeby. I nie kosztuje majątku.

Czy Twoja serwerownia ogranicza wdrażanie nowych technologii?

Konsolidacja, wirtualizacja, konwergencja sieci, serwery kasetowe — nowe technologie zwiększają wydajność, ograniczają koszty i pozwalają „zrobić więcej przy mniejszych funduszach". Jednak z drugiej strony stawiają przed serwerowniami niespotykane dotąd wymagania w zakresie gęstości zasilania i chłodzenia oraz zarządzania. Polegając wyłącznie na instalacji klimatyzacyjnej budynku lub zdając się na improwizację, można narazić się na przykre niespodzianki. W jaki sposób zapewnić wyższy poziom bezpieczeństwa i kontroli w serwerowni, nie wydając na to majątku?

APC by Schneider Electric prezentuje kompleksowe rozwiązanie dla serwerowni

Teraz otrzymasz zasilanie, chłodzenie, monitorowanie i zarządzanie zintegrowane w łatwym w implementacji, kompletnym rozwiązaniu. Wszystkie elementy zostały zaprojektowane z myślą o bezproblemowym współdziałaniu i integracji z dotychczas używanym sprzętem. Wystarczy ustawić to gotowe, sprawdzone rozwiązanie w istniejącej przestrzeni — nie trzeba martwić się o konfigurację chłodzenia lub kosztowne przebudowy mechaniczne. Modularność pozwalająca na rozbudowę w miarę potrzeb daje 100% pewności, że serwerownia nadąży za stale zmieniającymi się oczekiwaniami.

Zapewnij przyszłą rozbudowę serwerowni - łatwo i ekonomicznie

APC eliminuje uciążliwości związane z konfigurowaniem serwerowni. Autonomiczne urządzenia chłodzące InRow, obudowy Netshelter dla dużej gęstości i system ograniczający wymianę powietrza na poziomie szafy stwarzają odpowiedni ekosystem IT, który sprawdzi się niemal w każdym środowisku. Czujniki monitorujące szafę, inteligentne systemy sterujące wbudowane w urządzenie chłodzące i zintegrowane oprogramowanie zarządzające zapewniają kompleksowe zdalne sterowanie i widoczność całego systemu. Wystarczy zainstalować system ochrony zasilania (jak nagradzane zasilacze Smart-UPS lub Symmetra), by stworzyć kompletne rozwiązanie na dziś, na jutro i na dalszą przyszłość.

Jeśli masz specjalne pomieszczenie na sprzęt IT . . .

Zainstaluj gotowy system chłodzenia o dużej gęstości.

System APC InRow SC to połączenie klimatyzatora precyzyjnego InRow SC (moc do 7 kW), obudowy NetShelter SX i systemu ograniczającego wymianę powietrza na poziomie szafy.



A jeśli nie masz . . .

Przedstawiamy NetShelter CX: przenośne szafy serwerowe o znakomitych parametrach akustycznych, zaprojektowane specjalnie do środowisk biurowych.



Rozwiązania te integrują systemy zasilania, chłodzenia i zarządzania w bezpiecznej, cichej, chłodzonej obudowie, która doskonale komponuje się z meblami biurowymi.



Ściągnij APC White Paper #25 "Jak obliczać chłodzenie wymagane w centrach danych" i miej szansę WYGRAĆ Samsung Home Theatre (Model BD 7200)!

Odwiedź stronę www.apc.com/promo • Wprowadź kod 73128t
Telefon 00800 4911 568 • Faks 022 666 00 22

APC® by Schneider Electric

Łatwa przesiadka na Windows 7



Przed rozpoczęciem pracy z nowym systemem operacyjnym **MUSIMY PRZENIEŚĆ PLIKI ORAZ USTAWIENIA Z NASZEGO STAREGO KOMPUTERA**. Pokażemy najprostszą metodę wykonania tej czynności.

BARTEK DRAMCZYK

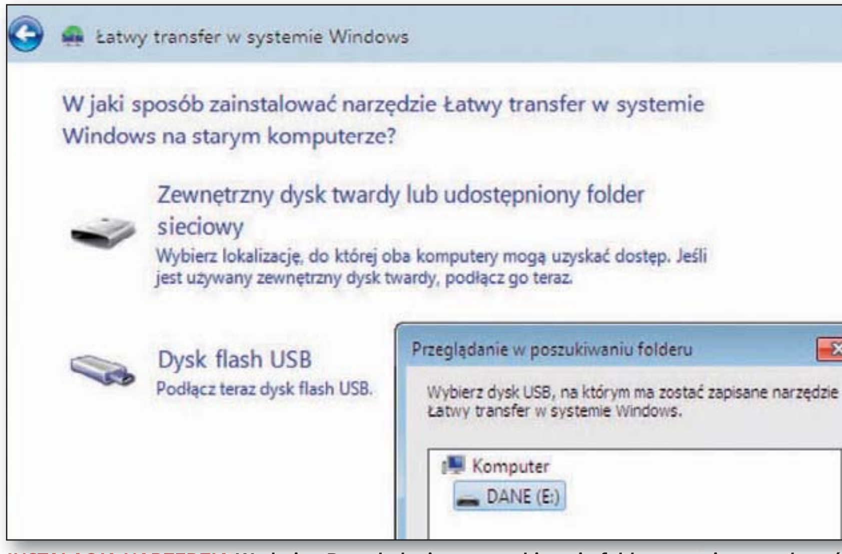
Właśnie staliśmy się posiadaczami nowego komputera z systemem Windows 7. Dawniej przeniesienie wszystkich naszych plików oraz ustawień do nowego systemu operacyjnego wiązało się z koniecznością zarezerwowania sporej ilości czasu. Na szczęście w przypadku Windows 7 nakład pracy udało się zminimalizować. „Siódemka", podobnie jak jej poprzednik Windows Vista, została wyposażona w praktyczne narzędzie »Łatwy transfer w systemie Windows«. Pomocnik ten ułatwia nam przeniesienie następujących typów danych na inny komputer:

- **konta oraz ustawienia użytkowników**
- **pliki i foldery użytkowników**
- **ustawienia klienta poczty elektronicznej**
- **kontakty i wiadomości**
- **ustawienia aplikacji**
- **ustawienia internetowe oraz Ulubione**
- **muzyka, obrazy oraz filmy**

Narzędzie »Łatwy transfer w systemie Windows« nie umożliwia przeniesienia plików systemowych, takich jak sterowniki czy zainstalowane czcionki. W związku z tym będziemy musieli ponownie zainstalować je w systemie Windows 7. Poza tym »Łatwy transfer w systemie Windows« nie kopiuje plików aplikacji – więc trzeba będzie je od

nowa zainstalować. Instalację aplikacji powinniśmy przeprowadzić przed rozpoczęciem transferu plików oraz ustawień. CHIP radzi: rzućmy okiem na listę zainstalowanych programów w Panelu sterowania starego komputera i zastanówmy się, z których aplikacji chcemy korzystać w Windows 7. W celu wyświetlenia listy aplikacji wybieramy w Viście kolejno »Start | Panel sterowania | Odinstaluj programy«, natomiast w Windows XP »Start | Panel sterowania | Dodaj lub usuń programy«. Przy okazji możemy sprawdzić, które programy są obsługiwane przez Windows 7. Odpowiednie informacje znajdziemy przeważnie na stronach internetowych producentów, a w przypadku aplikacji darmowych oraz rozpowszechnianych na licencji shareware również w sekcji pobierania strony CHIP Online (www.chip.pl). Uwaga: aplikacje, które nie działały w Windows Vista, mogą stwarzać problemy w Windows 7. Jeśli jesteśmy posiadaczami Windows 7 w wersji Ultimate lub Professional, pomocny może okazać się dodatek Windows XP Mode (www.microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx), pozwalający uruchamiać aplikacje działające w Windows XP na komputerze z zainstalowaną „Siódemką".

Skoro już zdecydowaliśmy się na porządkowanie – czy naprawdę chcemy przenieść wszystkie pliki do nowego systemu? Transferu danych dokonamy znacznie szybciej, jeżeli już teraz utworzymy foldery z plikami, których nie będziemy chcieli przenosić.



INSTALACJA NARZĘDZIA W oknie »Przeglądanie w poszukiwaniu folderu« możemy wskazać dysk, na którym zostanie zapisane narzędzie »Łatwy transfer w systemie Windows«.

Krok 1:
Wybór metody transferu danych

Zanim rozpoczniemy transfer za pomocą aplikacji »Łatwy transfer w systemie Windows«, powinniśmy ustalić, w jaki sposób chcemy przenieść pliki oraz ustawienia ze starego komputera na nowy. Windows 7 oferuje kilka wariantów:

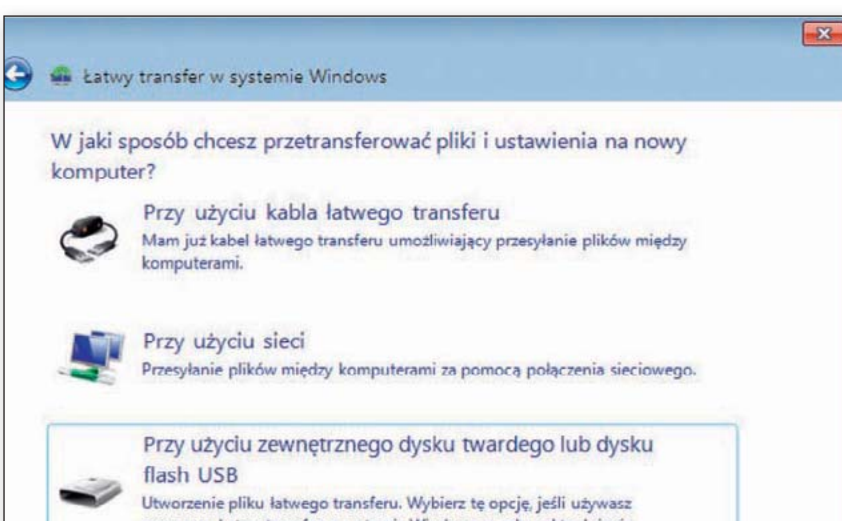
- **kabel łatwego transferu**
- **sieć lokalna**
- **zewnętrzny dysk twardy lub pendrive**

Transfer przebiegnie najszybciej za pośrednictwem tzw. kabla łatwego transferu. Kabel umożliwia uzyskanie bezpośredniego połączenia pomiędzy dwoma komputerami z systemem Windows 7, Vista oraz Windows XP. Kosztuje od 50 do ok. 120 zł. Podczas kupowania powinniśmy pamiętać, by kabel miał oznaczenie „Certified for Windows Vista" bądź „Works with Windows Vista". Zakup kabla okaże się jednak nieopłacalny, jeżeli planujemy tylko jednorazowe przeprowadzenie migracji plików (pomiędzy starym a nowym komputerem).

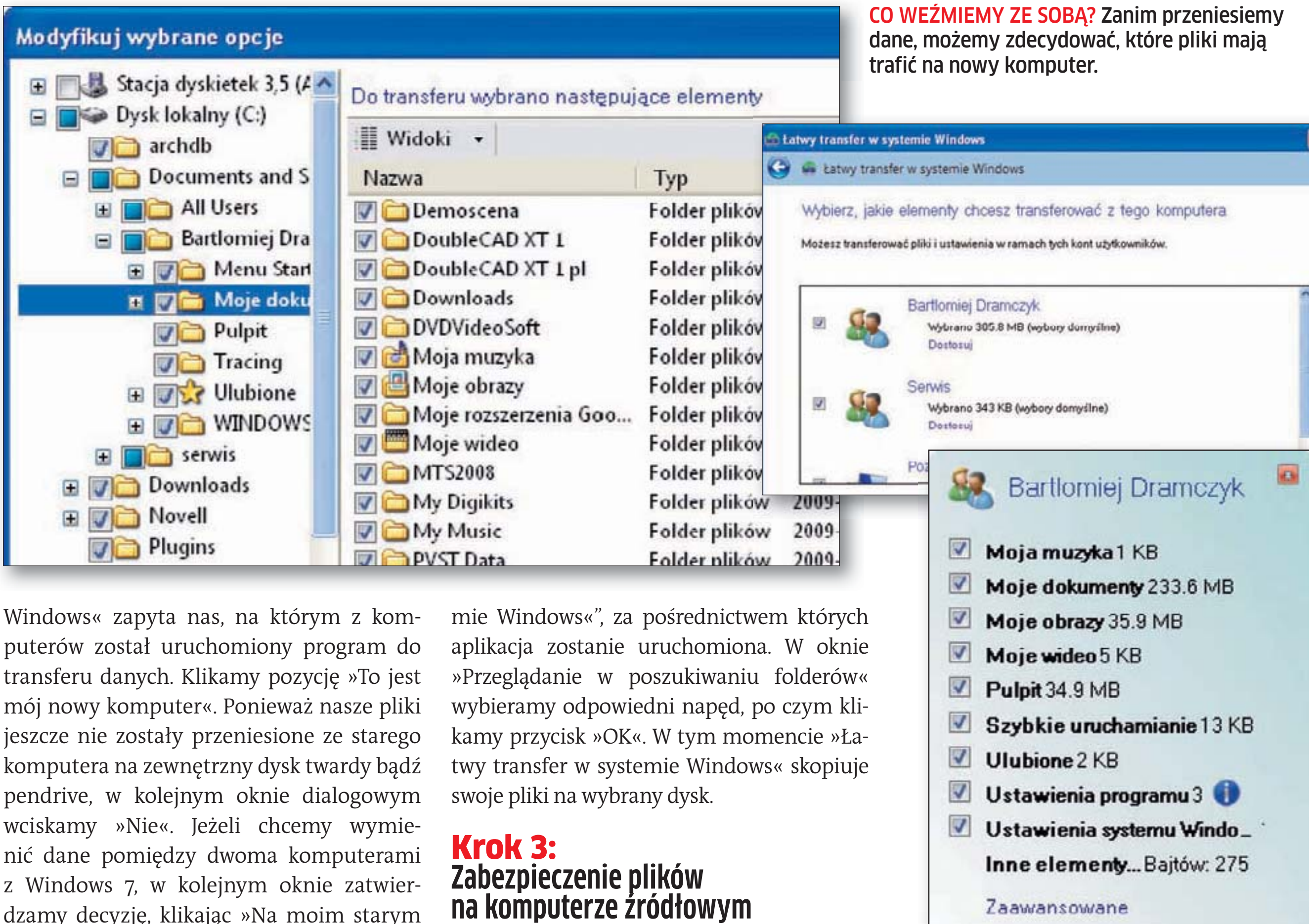
Do transferu danych możemy też wykorzystać skonfigurowane uprzednio połączenie bezprzewodowe lub w sieci LAN. O ile nie mamy zestawionego połączenia sieciowego, użyjmy zewnętrznego dysku twardego bądź pendrive'a. W tym wypadku dane są najpierw kopiowane na nośnik danych, a następnie na nowy komputer. Jeżeli będziemy przenosić jedynie znikome ilości danych, w zupełności wystarczą nam płyty CD-R lub DVD+/-R.

Krok 2:
Uruchomienie aplikacji »Łatwy transfer w systemie Windows«

Po zakończeniu przygotowań możemy rozpocząć transfer danych. Niezależnie od tego, czy na starym komputerze był zainstalowany Windows 7, Vista czy „Siódemka", proces ten w każdym wypadku przebiega tak samo. Najpierw uruchamiamy na komputerze docelowym narzędzie »Łatwy transfer w systemie Windows«. W tym celu w polu wyszukiwania menu Start wpisujemy »Łatwy transfer w systemie Windows«, po czym uruchamiamy aplikację, klikając myszą nazwę programu widoczną na liście wyników. W oknie powitalnym klikamy przycisk »Dalej«. Aplikacja wyświetli listę możliwych metod transferu. Interesującą nas pozycję zaznaczamy kliknięciem myszy. W przypadku większości użytkowników będzie to zapewne opcja »Przy użyciu zewnętrznego dysku twardego lub dysku flash USB«. Następnie narzędzie »Łatwy transfer w systemie ➔



SPOSOBY TRANSFERU Pliki oraz ustawienia mogą zostać przeniesione na docelowy komputer za pośrednictwem różnych nośników danych.



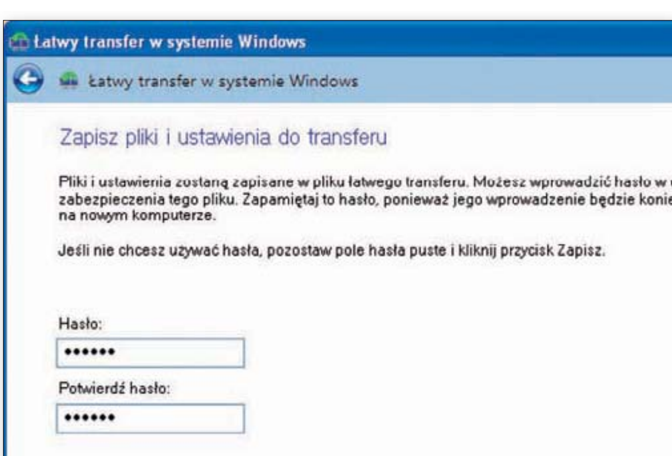
CO WEŹMIEMY ZE SOBĄ? Zanim przeniesiemy dane, możemy zdecydować, które pliki mają trafić na nowy komputer.

Windows« zapyta nas, na którym z komputerów został uruchomiony program do transferu danych. Klikamy pozycję »To jest mój nowy komputer«. Ponieważ nasze pliki jeszcze nie zostały przeniesione ze starego komputera na zewnętrzny dysk twardy bądź pendrive, w kolejnym oknie dialogowym wciskamy »Nie«. Jeżeli chcemy wymienić dane pomiędzy dwoma komputerami z Windows 7, w kolejnym oknie zatwierdzamy decyzję, klikając »Na moim starym komputerze jest uruchomiony system Windows 7«. Jeżeli natomiast komputerem źródłowym ma być pecet z system Windows XP bądź Vista, klikamy opcję »Muszę teraz zainstalować narzędzie«. W kolejnym kroku wybieramy metodę instalacji narzędzia na starym komputerze – do wyboru mamy zewnętrzny dysk twardy, sieć i pendrive. W rzeczywistości aplikacja nie będzie instalowana na komputerze źródłowym. Zamiast tego narzędzie »Łatwy transfer (...)« utworzy na nośniku danych (np. pendrivie) skrót do aplikacji oraz folder „»Łatwy transfer w systemie Windows«", za pośrednictwem których aplikacja zostanie uruchomiona. W oknie »Przeglądanie w poszukiwaniu folderów« wybieramy odpowiedni napęd, po czym klikamy przycisk »OK«. W tym momencie »Łatwy transfer w systemie Windows« skopiuje swoje pliki na wybrany dysk.

Krok 3: Zabezpieczenie plików na komputerze źródłowym

Kolejne kroki wykonujemy na starym komputerze. Najpierw od nowego komputera z Windows 7 odłączamy zewnętrzny dysk twardy lub pendrive i podłączamy nośnik danych do komputera źródłowego. Narzędzie »Łatwy transfer (...)« zostanie w większości przypadków automatycznie uruchomione. Jeżeli tak się nie stanie, uruchamiamy Eksplorator Windows, wybieramy odpowiedni napęd i uruchamiamy aplikację, dwukrotnie klikając myszą skrót »Łatwy transfer w systemie Windows«. W przypadku Windows Vista musimy przed przystąpieniem do kolejnych czynności uzyskać uprawnienia administratora systemu. Poza tym niekiedy może być konieczne zainstalowanie najnowszych aktualizacji.

Po uruchomieniu przez nas narzędzia do transferu danych zostanie otwarty znany już z komputera z Windows 7 ekran powitalny aplikacji. Klikamy przycisk »Dalej« oraz określamy nośnik danych. W kolejnym oknie wybieramy opcję »To jest mój stary komputer«. »Łatwy transfer (...)« rozpocznie analizę komputera źródłowego i wyświetli zestawienie dostępnych kont użytkowników oraz tzw. pozycji udostępnionych (folderów położonych na innych dyskach, poza katalogiem „Documents and Settings"). Kliknięcie przycisku »Dostosuj« umożliwi nam ustalenie, które pliki oraz ustawienia mają zostać przeniesione na nowy komputer w przypadku poszczególnych kont użytkowników. Początkowo wyświetlane jest jedynie ogólne zestawienie analizowanych plików. Jeżeli na przykład nie chcemy przenosić wybranych podkatalogów, klikamy przycisk »Zaawansowane«. W oknie widocznym na ekranie usuwamy zaznaczenia z pól przy nazwach plików, których nie chcemy przenosić, a następnie zatwierdza-



POUFNE Posługując się narzędziem »Łatwy transfer w systemie Windows«, zabezpieczymy hasłem plik z naszymi dokumentami i ustawieniami.

Przeprowadzka profesjonalistów

Dla firm idealnym narzędziem do migracji jest User State Migration Tool.

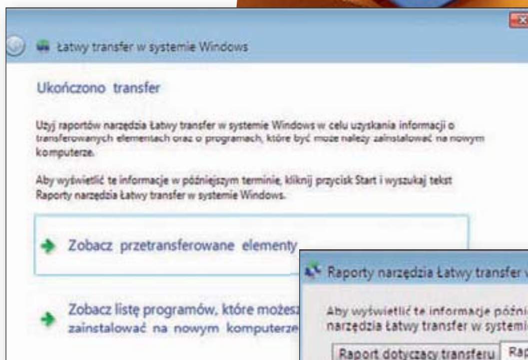
Oszczędność czasu dzięki USMT 4.0

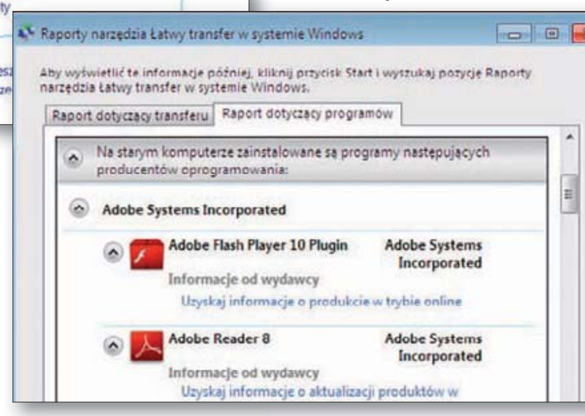
»Łatwy transfer w systemie Windows« nadaje się do przenoszenia ustawień oraz plików z jednego komputera na drugi. W przypadku firm posiadających wiele komputerów takie postępowanie wiązałoby się ze znacznym nakładem czasu. Microsoft udostępnił więc firmom aplikację User State Migration Tool (USMT).

Centrum pobierania Microsoftu

Najnowsza wersja USMT jest częścią pakietu Windows Automated Installation Kit, który może zostać pobrany za pomocą Centrum pobierania Microsoftu.







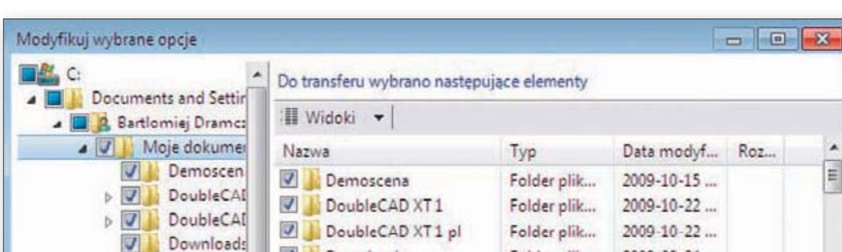
ZAPROTOKOŁOWANE Z raportów dowiemy się, które pliki zostały przeniesione oraz które aplikacje nie znajdują się w komputerze z Windows 7.

my zmiany, klikając przycisk »Zapisz«. Gdy klikniemy »Dalej«, zostanie wyświetlone okno umożliwiające włączenie ochrony przenoszonych plików hasłem. Klikamy »Zapisz«. Wskazujemy dysk na którym zostaną zapisane pliki (na przykład pendrive), a następnie klikamy »Zapisz«. W zależności od łącznego rozmiaru plików proces kopiowania potrwa od kilku minut do godziny. Nasze dokumenty i ustawienia są zapisywane w pliku o nazwie „Narzędzie Łatwy transfer w systemie Windows – elementy ze starego komputera" o rozszerzeniu MIG.

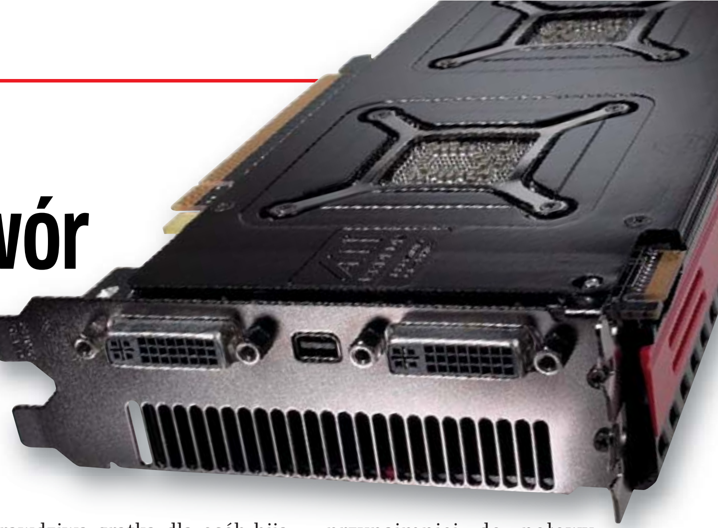
Krok 4: Przeniesienie plików na komputer docelowy

Po wyświetleniu informacji, że proces kopiowania danych zakończył się pomyślnie, zamykamy otwarte okna, klikając »Dalej«, jeszcze raz »Dalej«, a następnie »Zamknij«. Nośnik danych (pendrive lub zewnętrzny dysk twardy) ponownie podłączamy do nowego komputera z systemem Windows 7.

Na komputerze docelowym klikamy przycisk »Tak« w odpowiedzi na pytanie »Czy narzędzie Łatwy transfer w systemie Windows zapisało już pliki ze starego komputera na zewnętrznym dysku twardym lub dysku flash USB?«. Jeżeli w międzyczasie zamknęliśmy aplikację, uruchamiamy ją ponownie. W oknie »Otwieranie pliku łatwego transferu« zaznaczamy wcześniej zapisany plik MIG, a następnie klikamy przycisk »Otwórz«. Teraz – o ile wpisaliśmy hasło – musimy je wprowadzić jeszcze raz, by uzyskać dostęp do plików. W następnym kroku możemy zadecydować, które z plików i ustawień mają zostać przeniesione na nowy komputer. Wybór ponownie sprowadza się do zaznaczenia nazw plików oraz katalogów lub usunięcia zaznaczeń przy nich. Po kliknięciu przycisku »Opcje zaawansowane« zyskujemy możliwość modyfikacji mapowania kont użytkowników (np. przeniesienia danych na konto o innej nazwie użytkownika). Aplikacja pozwala nam również utworzyć nowe konto użytkownika. Wystarczy z listy »Konto użytkownika na nowym komputerze« wybrać »Utwórz nowego użytkownika«, określić nazwę nowego użytkownika oraz hasło. W celu skopiowania plików na komputer z Windows 7 klikamy przycisk »Transferuj«. Po zakończeniu procesu transferu klikamy przycisk »Zobacz przetransferowane elementy«. W nowym oknie zobaczymy na zakładce »Raport dotyczący transferu« zestawienie elementów, które zostały przeniesione. Interesująca jest również zakładka »Raport dotyczący programów«, gdzie są wyświetlone informacje o funkcjach, których w Windows 7 nie ma i nie powinny być instalowane. Po kliknięciu znajdującego się pod nazwami aplikacji odnośnika »Więcej informacji« możemy sprawdzić w Internecie dane dotyczące aktualizacji oprogramowania oraz pomocy technicznej. Odnośniki prowadzą do odpowiednich stron producentów. W celu zakończenia transferu ustawień musimy ponownie uruchomić komputer. Jeżeli w późniejszym czasie będziemy chcieli zajrzeć do protokołu transferu oraz raportu aplikacji, wpisujemy w polu wyszukiwania menu Start „Raporty narzędzia Łatwy transfer w systemie Windows", po czym uruchamiamy je, klikając wpis widoczny na liście wyników. ■



OSTATNIE SZLIFY Na docelowym komputerze możemy ponownie zadecydować, które pliki mają zostać przeniesione.



KARTA GRAFICZNA ATI RADEON HD 5970

Dwuprocesorowy potwór

Dwa procesory, 2 GB pamięci GDDR5, olbrzymia wydajność i duże możliwości podkręcania. Czy kolejny udany produkt ATI okaże się gwoździem do trumny Nvidii?

Ten model to nic innego jak połączenie dwóch rdzeni Radeona HD 5870 na jednym PCB. Rdzenie karty standardowo działają z częstotliwością 725 MHz i dysponują łącznie... 3200 procesorami strumieniowymi! Pamięć taktowana jest zegarem 4000 MHz, a do komunikacji wykorzystuje 256-bitową szynę danych. Zastanawiacie się zapewne, ile taki potwór żre prądu. Zadziwiająco mało. W czasie spoczynku karta pobiera zaledwie 42 W. Maksymalny pobór utrzymuje się na poziomie 294 W. Dla porównania Radeon HD 4870 X2 potrzebował aż 350 W.

Urządzenie zostało wyposażone w turbinę zasysającą powietrze z obudowy, a następnie wypychającą je poza wnętrze komputera. W czasie pracy w systemie operacyjnym Radeon generował hałas o wartości zaledwie 30,1 dB. Uruchomienie testowej gry spowodowało podniesienie poziomu hałasu do 50,6 dB, przy czym karta osiągnęła temperaturę aż 83°C.

Karta Radeon HD 5970 będzie odblokowana. Oznacza to, że użytkownik ma pełną kontrolę nad overclockingiem. Jest to prawdziwa gratka dla osób bijących rekordy, gdyż rdzenie zastosowane w opisywanej karcie są podatne na podkręcanie. Aby można było zapanować nad tym potworem, firma ATI dała użytkownikowi możliwość kontrolowania napięć zarówno rdzenia, jak i pamięci karty.

Pod względem wydajności nowy produkt AMD/ATI nie ma sobie równych. Wygląda na to, że ten stan rzeczy nie zmieni się przynajmniej do połowy stycznia, kiedy to na rynku ma się pojawić długo oczekiwana przez miłośników Nvidii karta Fermi (GT300).

Karta Radeon HD5970 ma aż 31 cm długości. Może być trudno upchnąć ją nawet w niektórych obudowach typu big tower. Jeżeli na wysokości złącza PCI-E nie macie jednak żadnych koszyczków na dyski, możecie być spokojni.

GRZEGORZ GLONEK

Nazwa	ATI Radeon HD 5970 2048MB GDDR5	ATI Radeon HD 5870 1024MB GDDR5	HIS Radeon HD 5850 1024MB GDDR5	Nvidia GeForce GTX 295 1792MB DDR3	ATI Radeon HD 4870 X2 2048MB GDDR5
Proces technologiczny	40 nm	40 nm	40 nm	55 nm	55 nm
Częstotliwość taktowania	725 MHz	850 MHz	725 MHz	1242 MHz	750 MHz
Procesory zunifikowane	3200	1600	1440	480	1600
Pamięć	4000 MHz (GDDR5)	4800 MHz (GDDR5)	4000 MHz (GDDR5)	1998 MHz (GDDR3)	3600 MHz (GDDR5)
Pobór mocy podczas obciążenia	294 W	188 W	170 W	289 W	350 W
3DMark06	18 191 pkt	17 545 pkt	17 087 pkt	15 744 pkt	16 307 pkt
3DMark Vantage	16 199 pkt	14 273 pkt	12 736 pkt	15 674 pkt	12 179 pkt
Crysis 1.2.1	76 fps	54 fps	45 fps	60 fps	51 fps
Unreal Tournament III	155 fps	121 fps	102 fps	172 fps	109 fps
World in Conflict	59 fps	54 fps	48 fps	53 fps	41 fps

▶ **Podsumowanie:** Radeon HD 5970 jest obecnie najwydajniejszą kartą na rynku – wydaje się, że przez dłuższy czas to się nie zmieni. Kto ma więc 2200 zł i chce je dobrze wydać, ten ma okazję. Za tę cenę otrzyma możliwość pogrania w najnowsze gry wykorzystujące DirectX 11 na trzech monitorach o rozdzielczości 1920×1200 każdy.

NOTEBOOK LENOVO THINKPAD T400S

Niezłomny i wydajny



ThinkPady chyba zawsze pozostaną czarne, kanciaste i odporne na wypadki, które zabiłyby każdy inny komputer. I za to je kochamy.

Solidny jak swoi poprzednicy, ThinkPad T400s znacznie się od nich różni. Zacznijmy od trochę zmienionego układu tradycyjnej klawiatury, powiększonego touchpada z obsługą multitouch czy przeprojektowanych otworów odpływowych chroniących wnętrze komputera przed wodą. Poważniejszą zmiana jest przejście na podświetlenie matrycy za pomocą diod LED, dzięki czemu wyświetlacz T400s jest wreszcie jasny i czytelny. Najważniejsze są jednak rozmiary. Jak na swoją klasę (wydajny procesor, ekran 14" i wbudowany napęd optyczny), T400s jest niezwykle lekki: waży 1,7 kg, tyle samo co notebooki z wyświetlaczami 12–13" bez zintegrowanego DVD! Trudno znaleźć inny komputer przenośny łączący mobilność z porównywalnymi możliwościami. Jedna rzecz się nie zmieniła, choć powinna. Światełko ThinkLight było dobrym patentem 6–8 lat temu. Dziś powinno być zastąpione podświetleniem klawiatury.

KONSTANTY MŁYNARCZYK

▶ **Podsumowanie:** Wydajny i dobrze wyposażony, bardzo lekki i odporny. Doskonały dla mobilnych profesjonalistów.

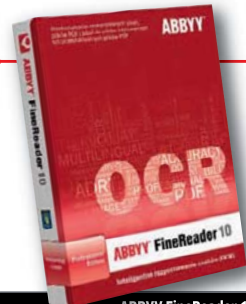
Nazwa	Lenovo ThinkPad T400s
System	Windows Vista Business
Procesor	Intel Core 2 Duo SP9400 (2,4 GHz)
Pamięć RAM	2 GB DDR3 (maksymalnie 8 GB)
Dysk twardy	250GB, SATA, 5400 obr./min
Ekran	14,1"
Złącza	Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 2.0
Waga	1,77 kg
Cena (ok.)	6500 zł

Fot. sxc.hu/malta33



ABBYY FINEREADER 10 PROFESSIONAL EDITION

Rozpoznawanie tekstu



FineReader firmy ABBYY to produkt o wieloletniej renomie. Dziesiąta wersja programu wykorzystuje bogate doświadczenie producenta w tworzeniu aplikacji OCR. Zmiany w porównaniu z poprzednią edycją FineReadera to przede wszystkim ulepszony sposób formatowania rozpoznanych dokumentów. Pliki wynikowe mogą mieć teraz nagłówki, stopki, spis treści oraz przypisy. Wszystko to program potrafi generować automatycznie, chociaż z jakością takich dokumentów bywa różnie.

Aplikacja wita nas przejrzystym interfejsem użytkownika – do wszystkich najważniejszych funkcji programu prowadzą ikony. FineReader 10 wykrywa nasz pakiet biurowy i dostosowuje do niego kreator. Niestety, użytkownicy OpenOffice.org zawiodą się na funkcjonalności tego programu. Generowane pliki są zapisywane nie w natywnym formacie ODF, ale w uniwersalnym RTF-ie, który ma mniej rozbudowane opcje formatowania dokumentu.Rozpoznawanie tekstu działa doskonale. Program obsługuje zawrotną liczbę 186 języków, z czego 39 (w tym polski) ma swój słownik, który służy także do sprawdzania błędów w tekście. W ciągu całego procesu rozpoznawania mamy wpływ na jego przebieg: od okna dialogowego skanera (do wyboru interfejs FineReadera lub standardowy TWAIN) przez zaznaczanie pól tekstowych, tabel i ramek zawierających grafikę (jeśli zostaną rozpoznane nieprawidłowo, możemy określić odpowiednie obszary ręcznie) po edycję rozpoznanego tekstu w funkcjonalnym edytorze.

Nazwa	ABBYY FineReader 10 Professional Edition
Producent	ABBYY Ukraina
Dystrybutor	www.finereader.pl
Cena	730 zł

Nowością jest automatyczna korekcja perspektywy oraz odszumianie zdjęć z aparatów cyfrowych i komórek. Bez problemu zatem skopiujemy stronę tekstu uwiecznioną komórką w bibliotece czy księgarni, nawet jeśli zdjęcie nie jest wykonane dokładnie na wprost obiektywu. Testy pokazują, że najlepsze wyniki FineReader 10 uzyskuje, mając do czynienia z czystym, drukowanym tekstem czarno-białym, gorzej radzi sobie z kolorowymi magazynami, w których tekst jest wymieszany z grafiką, a zupełnie kapituluje w przypadku pisma odręcznego. Nie liczmy więc na to, że aplikacja przepisze za nas notatki z wykładów, chyba że... potrafimy kaligrafować na wyścigi.

GRZEGORZ JURASZEK

▶ **Podsumowanie:** Bardzo duża skuteczność rozpoznawania tekstu, choć czasami tekst mylony jest z obrazkami. Przydałoby się lepsze wsparcie dla dokumentów wielojęzycznych.



SMARTFONY HTC HD 2 I SAMSUNG OMNIA II

Pojedynek gigantów



Najnowsze smartfony z systemem Windows Mobile – Samsung Omnia II i HTC HD 2 – wyświetlają obraz w rozdzielczości WVGA (480×800), jednak ich ekrany różnią się rozmiarem (Samsung – 3,7", HTC – 4,3"). Ekran Omnii II wykonano w technologii AMOLED, dzięki czemu obraz jest nieporównanie bardziej kontrastowy, a barwy soczystsze niż w przypadku konkurenta, natomiast HTC HD2 jako pierwszy telefon z „Okienkami" na pokładzie oferuje pojemnościowe, a nie opornościowe rozpoznawanie dotyku. W efekcie sterowanie nowym HTC to czysta przyjemność. Omnia II jest telefonem dużym, ale wciąż poręcznym, podczas gdy HD2, mimo że niesamowicie cienki, okazuje się niewygodny. To bardziej miniaturowy tablet niż telefon!

Samsung zastosował procesor taktowany zegarem 800 MHz, zaś HTC wybrało Qualcomm Snapdragon 1 GHz. Różnica jest ogromna: Omnia II to urządzenie szybkie, zaś HD2 po prostu śmiga. Pierwszy raz używając telefonu z Windows Mobile, czułem, że wszystko dzieje się natychmiast – bez opóźnień, bez czekania, już. Niesamowite wrażenie. HTC wyposażyło swoje urządzenie w TouchFlo 3D, a Samsung zastosował TouchWiz 2.0. Jeden i drugi telefon wręcz pęka w szwach od dodatków i technologii: są akcelerometry, czujniki oświetlenia, odbiorniki GPS, aparat 5 Mpix z autofokusem...

KONSTANTY MŁYNARCZYK

Nazwa	HTC HD 2	Samsung Omnia II
System	Microsoft Windows Mobile 6.5 Professional	Microsoft Windows Mobile 6.5 Professional
Aparat fotograficzny	5 MP, autofokus, lampa błyskowa	5 MP, autofokus, lampa błyskowa
Pamięć	448 MB RAM, 512 MB ROM, microSD (TransFlash)	wbudowane 2/8/16 GB, obsługa kart microSD do 16 GB
Ekran	4,3" TFT dotykowy, pojemnościowy, 480×800 pikseli, akcelerometr	3,7" dotykowy, 480×800 pikseli, AMOLED, akcelerometr
Wyposażenie	odbiornik GPS, Wi-Fi, Bluetooth, radio, wyjście słuchawkowe 3,5 mm	odbiornik GPS, Wi-Fi, Bluetooth, radio, wyjście słuchawkowe 3,5 mm
Wymiary/waga	67×120×11 mm /158 g	59×118×12 mm/130 g
Cena (ok.)	2900 zł	2000 zł

▶ **Podsumowanie:** HTC HD2 to w tej chwili najlepszy telefon z Windows Mobile. Na korzyść Samsunga przemawia poręczność, ekran AMOLED oraz niższa cena.



Zewnętrzny dysk twardy może być tańszy od pendrive’a, a gdy dobrze wybierzemy, **BĘDZIE NIEMAL TAK SAMO WYDAJNY JAK WEWNĘTRZNY HDD.** PIOTR LISOWSKI, TESTY AREK URIASZ

Pendrive to za mało

Potrzebujesz pamięci, by przenosić pliki, a koszt zakupu bardzo pojemnego pendrive’a nieco cię przeraża? Mamy pewien pomysł – kup dysk twardy o średnicy talerza 2,5”. Pojemności tego typu urządzeń sięgają aż 500 GB, przy cenie wynoszącej... nieco ponad 300 zł. Jakaż pamięć flash USB mogłaby się zmierzyć z takimi parametrami? Wydaje się, że jedyną zaletą „flaszek” w porównaniu z dyskami zewnętrznymi jest waga. I choć dyski zewnętrzne nie są bardzo ciężkie, trzeba przyznać, że nie zostały stworzone do noszenia w kieszeni spodni. Jednak, gdy wrzucimy takie urządzenie do plecaka razem z notebookiem, nawet nie zauważymy dodatkowego ciężaru. Inną zaletą dysków 2,5” w porównaniu z większymi 3,5” jest to, że nie musimy nosić ze sobą zasilacza.

Ceny: Tanie, przy okazji dobre

Czy tani dysk musi być zły, a najdroższy – najlepszy? Wyniki naszego testu świadczą, że w tym przypadku powiedzenie dotyczące rzeczy kiepskich, bo tanich nie znajduje potwierdzenia. Najtańsze urządzenie w zestawieniu (Transcend StoreJet 25M TS250GSJ25M) kosztowało 210 zł i zajęło stosunkowo wysoką, 12. pozycję. Najdroższy był Prestigio Data Safe I PMSDS-1BLACK500 500 GB, a zajął raptem 47. miejsce (na 51 przetestowanych dysków).

Według nas dobrym pomysłem będzie zakup Samsung S2 Portable HXMU050DA/G22 500GB, który wprawdzie znalazł się dopiero na 33. miejscu, ale kosztuje zaledwie 310 zł – to 67 gr za 1 GB. Mimo tak niskiej ceny w komplecie z dyskiem oferowane jest bogate oprogramowanie dodatkowe, umożliwiające m.in. oszczędzanie energii bądź wyznaczenie specjalnej strefy dysku, dostępnej tylko dla wybranych użytkowników.

Wybierając model, uważajmy na starsze dyski, które zalegają jeszcze w magazynach niektórych sklepów. W trakcie gdy powstawał ten tekst, wciąż dostępny był dysk Ardata MobbyDisk HU516A o pojemności 160 GB. Jego cena wynosi 500 zł, a to oznacza, że za 1 GB trzeba zapłacić 3,35 zł!

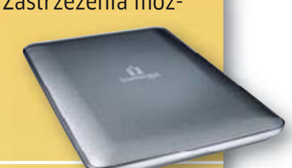
Najlepsze w teście

1. PRESTIGIO DATARACER II PDR2RD320 320GB
Wydajny i znakomicie wyposażony, z dodatkowym złączem eSATA, które zadecydowało o jego wysokiej pozycji. Na uwagę zasługuje obudowa zaprojektowana przez Demades Design Studio. Nie masz złącza eSATA? To nie problem, bo Prestigio jest wydajny także podczas korzystania z USB 2.0.
CENA: 470 zł

2. PRESTIGIO DATA RACER I PDR132 320GB
Dopóki nie pojawił się jego następca, był liderem rankingu. Cechą wspólną obu urządzeń jest zastosowane w nich dodatkowe, wydajne złącze eSATA. Obydwa mają bogate wyposażenie i dodatkowe oprogramowanie, a skórzane etui cieszy oko.
CENA: 440 zł



3. IOMEGA EGO MAC EDITION 34624 320GB
Nazwa sugeruje, że dysk został stworzony z myślą o użytkownikach „maków”. Jednak Iomega podłączona do peceta spisuje się równie dobrze. Jej zaletą jest szybkie złącze FireWire 800, bogate oprogramowanie i cicha praca. Zastrzeżenia można mieć do czasu dostępu oraz zużycia energii.
CENA: 450 zł



33. SAMSUNG S2 PORTABLE HXMU050DA/G22 500GB
Szukasz pojemnego i niedrogiego dysku. Zainteresuj się tym modelem Samsunga. Mimo złącza USB 2.0 omawiane urządzenie jest całkiem szybkie. Inne zalety to: bogate oprogramowanie dodatkowe, funkcja oszczędzania energii i lekka obudowa. Wada? Tylko jedna – długi czas dostępu.
CENA: 310 zł



NA PŁYCIE Pełną tabelę 51 przetestowanych urządzeń znajdziesz, wpisując kod: **DYSKI**

Wydajność:
Ten interfejs musi odejść!

W przypadku urządzeń peryferyjnych, w tym dysków czy też pamięci flash, głównym problemem okazuje się stosowany w nich interfejs przesyłania danych. W ogromnej większości jest to popularny USB 2.0. Sympatia do tej nazwy gwałtownie zmaleje, gdy przypomnimy jego historię, a jest ona długa. USB 2.0 został opracowany w 2000 roku (to już 10 lat!) i oferuje transfery maksymalnie na poziomie 480 Mb/s. Co to oznacza w praktyce? Kupując dysk z USB 2.0, nie spodziewajcie się transferów większych niż 30–40 MB/s. Kto może, powinien poczekać na USB 3.0 – pierwsze płyty z tym kontrolerem są już dostępne, zaś dyski i pamięci flash pojawią się lada chwila.

Na szczęście transfer przez USB to niejedyny sposób przesyłania danych. Kilka dysków z naszego porównania zostało wyposażonych w dodatkowe, szybsze interfejsy, jak FireWire 800 czy eSATA. Pierwszy z nich zapewnia transfery o wartości do 800 Mb/s, drugi zaś – do 3 Gb/s. Nie warto jednak wybierać dysku tylko ze względu na obecność FireWire 400, gdyż ma on parametry zbliżone do USB 2.0. Kłopot w tym, że FireWire 800 na płytach głównych PC spotykamy raczej niezbyt często. Nieco lepiej jest z eSATA, który coraz częściej pojawia się w komputerach stacjonarnych. Podłączenie dysku przez takie gniazdo pozwoli na osiągnięcie transferów często dwukrotnie wyższych niż w przypadku popularnego USB.

USB 2.0 jest wolne. Gdy priorytet to wydajność, wybierzmy dysk z eSATA

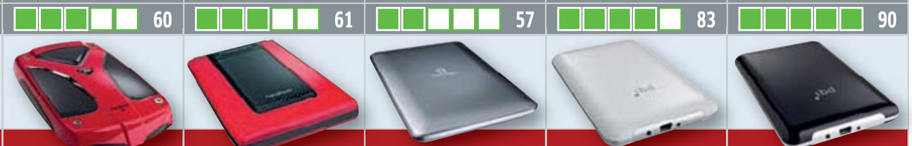
Bardzo ciekawe jest też rozwiązanie firmy Ardata zastosowane w dyskach DuoDisk. Zaopatrzono je w dwa złącza: USB 2.0 oraz... zwykłe SATA. Jak to możliwe? Otóż dysk wyposażony został w dodatkową kieszeń (właśnie ze złączem SATA). Gdy zamontujemy ją w komputerze, możemy tam umieścić DuoDisk, który pracuje wówczas na pełnych obrotach. Chcemy zgrać dane od kolegi? Nie ma problemu – wyjmujemy dysk jednym ruchem, bierzemy kabel USB i po sprawie.

Podsumowując – w przypadku dysków 2,5" nie mają większego znaczenia pojemność bufora czy inne parametry techniczne, bo wynikające z tego zalety są marnowane przez słabe parametry złącza USB 2.0. Wyjątek stanowią dyski z innym, dodatkowym interfejsem.

Wygoda użytkowania:
Waga, wymiary i oprogramowanie

W przypadku urządzeń przenośnych, do jakich z pewnością zaliczamy dyski zewnętrzne, ważna jest waga urządzenia. Naturalnie im jest mniejsza, tym łatwiej będzie nam transportować ze sobą te gigabajty legalnego oprogramowania i setki filmów zgranych z płyt DVD. Pod tym względem najlepiej prezentują się dyski DuoDisk firmy Ardata – ważą zaledwie 100 g, czyli znacznie mniej od najnowszych ➔

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 01/2010)	2	3	4	5
Model	Prestigio DataRacer II PDR2RD320 320GB	Prestigio Data Racer I PDR132 320GB	Iomega eGo Mac Edition 34624 320GB	PQI H550 6550-250GR101A 250GB	PQI H550 6550-320GR201A 320GB
Cena	470 zł	440 zł	450 zł	220 zł	250 zł
Dostawca	www.asbis.pl	www.asbis.pl	www.iomega.com	www.fen.pl	www.fen.pl
Typ złącza	USB 2.0, eSATA	USB 2.0, eSATA	USB 2.0, FireWire 400, 800	USB 2.0	USB 2.0
Pojemność nominalna/zmierzona	320/298 GB	320/298 GB	320/298 GB	250/233 GB	320/298 GB
Gwarancja	24 mies.	24 mies.	36 mies.	24 mies.	24 mies.
Możliwości	100	94	92	83	81
Opłacalność	60	61	57	83	90
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz,wpisując kod: **DYSKI**					
Dane techniczne					
Prędkość obrotowa talerzy	5400 obr./min	5400 obr./min	5400 obr./min	5400 obr./min	5400 obr./min
Wymiary	94×24×148 mm	82×18×135 mm	89×16×143 mm	81×16,4×127,5 mm	81×16,4×127,5 mm
Waga	270 g	210 g	230 g	155 g	155 g
Oprogramowanie do backupu	–	–	–	PC Clone EX 2.01.13	PC Clone EX 2.01.13
Etui na dysk	●	●	–	●	●
Pomiary					
Odczyt – HDTach 3.0 – średnio	56 MB/s	53 MB/s	62 MB/s	43 MB/s	38 MB/s
Odczyt – DiskBench – średnio	52 MB/s	49 MB/s	57 MB/s	40 MB/s	35 MB/s
Odczyt – transfery rzeczywiste – średnio	49 MB/s	41 MB/s	44 MB/s	26 MB/s	25 MB/s
Zapis – HDTach 3.0 – średnio	56 MB/s	53 MB/s	50 MB/s	33 MB/s	34 MB/s
Zapis – DiskBench – średnio	49 MB/s	45 MB/s	51 MB/s	31 MB/s	31 MB/s
Zapis – transfery rzeczywiste – średnio	36 MB/s	31 MB/s	34 MB/s	22 MB/s	22 MB/s
Czas dostępu – DiskBench – średnio	15,2 ms	15,6 ms	21,4 ms	15,1 ms	15,1 ms
Start Windows XP – średnio	8 MB/s	8 MB/s	7 MB/s	8 MB/s	7 MB/s
Ładowanie aplikacji – średnio	6 MB/s	6 MB/s	5 MB/s	6 MB/s	5 MB/s
Oceny możliwości (składowe)					
Wydajność	100	95	90	79	77
Użyteczność	78	68	96	94	90



Bardzo dobry (100–90) | Dobry (89–75) | Przeciętny (74–45) | Nie polecamy (44–0) | ● tak | – nie | Najlepsza wartość | Najgorsza wartość

smartfonów, takich jak iPhone 3GS. Na uwagę zasługuje dysk o zawiłej nazwie PQI H550 6550-320GR201A 320GB (4. miejsce), który jest pojemny, wydajny i waży tylko 155 g.

Znacznie gorzej pod względem wagi wypadł dysk LaCie StARCK Mobile 320GB 301891, który zajął wysokie, 8. miejsce. Waga tego urządzenia – 355 g – jak na 2,5-calowy dysk jest przesadzona.

Kupując dysk, zwróćmy uwagę na oprogramowanie dodatkowe. Większość dysków w rankingu miała dołączone programy szyfrujące, tworzące kopie bezpieczeństwa itd. Jednak czy jest ono koniecznie? Jeżeli znajduje się w zestawie, to bardzo dobrze. Jeżeli nie, to również dobrze. Wystarczy, że wejdziecie na stronę download.chip.eu/pl, a tam z pewnością znajdziecie darmowe oprogramowanie do dysku spełniające wszystkie wasze wymagania.

Przyszłość: nowe USB, szybsze eSATA i dyski SSD

Nie ma co się oszukiwać – era złącza USB 2.0 właśnie się skończyła. Jest stare, w efekcie czego powolne, ale w dalszym ciągu ogromnie popularne. Właśnie dlatego jeszcze przez długi czas może być oferowane w tego typu dyskach jako dodatkowe złącze. Bez wątpienia na rynku będzie coraz więcej dysków z USB 3.0 czy też szybkim eSATA. Kolejne pytanie, jakie warto zadać, dotyczy przyszłości dysków magnetycznych – HDD. Według samych producentów tego typu urządzenia masowo będą sprzedawane jeszcze najwyżej przez dwa lata! Potem przyjdzie pora na pamięć flash, czyli SSD, zaś klasyczne dyski z talerzami i głowicami będziemy mogli oglądać już tylko w muzeum techniki. ■

Przed zakupem

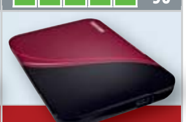
☑ INTERFEJS
USB 2.0 musi być – jest uniwersalne. Jeżeli jednak zależy nam na wysokiej wydajności, podłączmy dysk przez złącza FireWire 800 lub eSATA.

☑ CENA ZA 1 GB
Najważniejsza jest cena za 1 GB. Świadczy o prawdziwej opłacalności zakupu. To ważniejsze niż cena.

☑ DOŁĄCZONY KABEL
Niektórzy producenci nie dołączają do urządzeń kabli do każdego interfejsu. Zwróćmy na to uwagę przy zakupie – inaczej może nas czekać ponowna wycieczka do sklepu.

☑ WYMIARY I WAGA
Jeżeli będziemy często przenosić dysk, zwróćmy uwagę na jego masę. Waga urządzeń waha się od 100 do 355 g. Oczywiście, im mniej, tym lepiej.

☑ BUFOR
Im większy, tym lepiej. Z tym że ma to znaczenie tylko w przypadku dysków z interfejsem innym niż USB 2.0.

Miejsce	6	7	8	9	10
Model	PQI H550 6550-500GR201A 500 GB	Freecom ToughDrive Pro U&F 250GB 29738	LaCie StARCK Mobile 320GB 301891	Western Digital My Passport Elite WDML3200TE	Toshiba StorEart HDDR500E04ER 500GB
Cena	360 zł	390 zł	320 zł	350 zł	350 zł
Dostawca	www.fen.pl	www.veracomp.pl	www.komputronik.pl	www.wdc.com	www.toshiba.pl
Typ złącza	USB 2.0	USB 2.0, FireWire 400	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Pojemność nominalna/zmierzona	500/466 GB	250/233 GB	320/298 GB	320/298 GB	500/466 GB
Gwarancja	24 mies.	24 mies.	24 mies.	60 mies.	36 mies.
Możliwości	80	80	77	77	76
Opłacalność	97	45	67	62	96
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz, wpisując kod: DYSKI					
Dane techniczne					
Prędkość obrotowa talerzy	5400 obr./min	5400 obr./min	5400 obr./min	5400 obr./min	5400 obr./min
Wymiary	81×16,4×127,5 mm	82×19×155 mm	92×20×138 mm	79,5×15×126,15 mm	81,3×16,5×127 mm
Waga	155 g	200 g	355 g	180 g	155 g
Oprogramowanie do backupu	PC Clone EX 2.01.13	NTI Shadow Backup software	Genie Backup Assistant	WD Anywhere Backup	NTI Backup Now EZ, NTI Shadow 4
Etui na dysk	●	●	⊟	⊟	⊟
Pomiary					
Odczyt – HDTach 3.0 – średnio	38 MB/s	38 MB/s	33 MB/s	35 MB/s	31 MB/s
Odczyt – DiskBench – średnio	37 MB/s	36 MB/s	31 MB/s	32 MB/s	31 MB/s
Odczyt – transfery rzeczywiste – średnio	25 MB/s	32 MB/s	20 MB/s	29 MB/s	24 MB/s
Zapis – HDTach 3.0 – średnio	34 MB/s	26 MB/s	29 MB/s	26 MB/s	29 MB/s
Zapis – DiskBench – średnio	31 MB/s	25 MB/s	27 MB/s	26 MB/s	26 MB/s
Zapis – transfery rzeczywiste – średnio	22 MB/s	27 MB/s	22 MB/s	26 MB/s	21 MB/s
Czas dostępu – DiskBench – średnio	15,7 ms	15,2 ms	14,9 ms	14,5 ms	15,8 ms
Start Windows XP – średnio	7 MB/s	7 MB/s	7 MB/s	7 MB/s	7 MB/s
Ładowanie aplikacji – średnio	5 MB/s	6 MB/s	5 MB/s	6 MB/s	5 MB/s
Oceny możliwości (składowe)					
Wydajność	77	76	72	74	72
Użyteczność	86	90	100	85	90

Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0) · ● tak · ⊟ nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość

WIRTUALNE KONFERENCJE

receptą na oszczędności i poprawę efektywności

Bardzo wiele czasu spędzamy w podróżach biznesowych. I to zarówno przemieszczając się w obrębie miasta, kraju czy po świecie. Wraz z globalizacją świata znacznie zwiększyły się potrzeby międzynarodowych kontaktów i współpracy między dostawcami a przedsiębiorstwami oraz ich różnymi jednostkami organizacyjnymi.

Najnowsze dane pokazują, że systemy konferencji audio i wideo oraz konferencji w sieci Web notują ogromny wzrost pod względem łącznej liczby użytkowników i częstotliwości użytkowania. Na przykład w latach 2006-2008 liczba minut w zestawionych połączeniach konferencji audio wzrosła o 55%, zbliżając się do poziomu prawie 60 miliardów.

Oznacza to, że firmy dostrzegły w tym rozwiązaniu świetne źródło oszczędności i podniesienia efektywności własnych działań.

Zastosowanie systemów konferencyjnych pomaga poprawić osiągane wyniki, umożliwiając szybszą komunikację i współdziałanie z członkami zespołów czy partnerami biznesowymi, którzy często przebywają w różnych miejscach na świecie i różnych strefach czasowych.

Zastosowanie rozwiązań konferencji wirtualnych optymalizuje funkcjonowanie przedsiębiorstwa:

▶ **Poprawa wydajności pracy i szybsze osiąganie założonych wyników przez poszczególne osoby i zespoły zadaniowe** – Narzędzia wspomagające prowadzenie konferencji i współpracę przyczyniają się do poprawy wydajności pracy dzięki umożliwieniu szybszego kontaktowania się z wybranymi osobami. Zwłaszcza gdy trzeba szybko podjąć decyzję czy zasięgnąć informacji lub rady od innego członka zespołu. Ponadto zespoły zadaniowe mogą znacznie szybciej organizować spotkania osób o aktualnie wymaganych kompetencjach i rozwiązywać zdiagnozowane problemy.

▶ **Przyspieszenie cyklu sprzedaży** – Sprzedawcy będą bardziej efektywni, jeśli mogą rozmawiać z istniejącymi i potencjalnymi klientami drogą elektroniczną. Oczywiście pewien zakres osobistych kontaktów jest niezbędny, jednak systemy konferencyjne umożliwiają sprzedawcom dotarcie do większej liczby osób w krótszym czasie oraz finalizowanie większej liczby transakcji niż kiedykolwiek dotąd.

Oprócz poprawy wydajności i efektywności pracy kolejną ważną przyczyną wprowadzania systemów wspomagania współpracy jest redukcja kosztów.

▶ **Ograniczenie kosztów przejazdów i podróży** – Wirtualne konferencje pozwalają uczestniczyć w spotkaniach, szkoleniach i innych „wydarzeniach" bez konieczności fizycznego przebywania na miejscu. Stosowanie przekazu wideo okazuje się bardzo przydatnym rozwiązaniem w przedsiębiorstwach, które wprowadziły ograniczenia w podróżach służbowych lub nie chcą niepotrzebnie wydawać pieniędzy. Funkcje konferencji wideo pozwalają na kontakt zbliżony do bezpośredniego spotkania. Na spotkaniach wykorzystujących transmisję obrazu uczestnicy są bardziej uważni niż w trakcie zwykłych konferencji internetowych, ponieważ wiedzą, że pozostałe osoby obserwują ich reakcje na prezentowane informacje.

▶ **Szybsze i tańsze rozwiązywanie problemów zgłaszanych przez klientów** – Centra obsługi telefonicznej dążą do jak najszybszego rozpatrzenia zgłoszeń klientów. Gdy personel mający bezpośredni kontakt z klientem widzi informacje o dostępności innych członków zespołu może błyskawicznie zaprosić ich na spotkanie albo zainicjować wieloosobową konferencję z udziałem ekspertów merytorycznych, rośnie szansa na jeszcze sprawniejsze rozwiązywanie zgłaszanych problemów, co z kolei przekłada się na niższy koszt „zarządzania" klientem.

▶ **Niższe koszty infrastruktury informatycznej i telefonicznej i jej administracja** – Jedną z kluczowych cech systemów ujednoliconej komunikacji i obsługi wirtualnych konferencji jest ich zdolność integracji z istniejącymi książkami adresowymi, komunikatorami i infrastrukturą telefoniczną.

SYSTEMY WIRTUALNYCH KONFERENCJI

Firma Microsoft jest liderem na rynku programowych systemów ujednoliconej komunikacji i obsługi konferencji. W swojej ofercie ma dwa warianty wdrożeniowe oraz wiele narzędzi klienckich i urządzeń.

Microsoft Office Live Meeting

Microsoft Office Live Meeting to kompletny system konferencyjny udostępniany na serwerach firmy Microsoft. Użytkownicy korzystają z niego za pomocą przeglądarki sieci web i połączenia internetowego.

Program Microsoft Office Live Meeting zawiera wszystkie funkcje, których można oczekiwać od nowoczesnej internetowej platformy konferencyjnej, w tym wyświetlanie prezentacji, dokumentów oraz zawartości okien przeglądarek internetowych i innych aplikacji. Oferuje także narzędzie elektronicznej tablicy oraz pozwala uczestnikom na oznaczanie oglądanych prezentacji i dodawanie do nich uwag. Aplikacja stanowi idealną platformę do obsługi różnych spotkań oraz konferencji w sieci Web z udziałem dużej liczby osób. Klient programu Microsoft Office Live Meeting umożliwia dostęp zarówno do wersji zainstalowanej u zewnętrznego usługodawcy, jak i w siedzibie przedsiębiorstwa. Wykorzystując funkcje przesyłania dźwięku przez Internet dostępne w aplikacjach firmy Microsoft, użytkownicy programu Live Meeting mogą brać udział w konferencjach w sieci Web za pomocą mikrofonów i słuchawek podłączonych do swoich komputerów, a do obsługi wideo stosować standardowe kamery internetowe.

Jedną z unikalnych cech programu Live Meeting jest współpraca z przenośnymi urządzeniami konferencyjnymi standardu High Definition. Daje to możliwość bieżącej obserwacji języka ciała wszystkich osób uczestniczących w spotkaniu, poprawia efektywność rozmów, szczególnie w przypadku konferencji z udziałem osób z różnych krajów i środowisk kulturowych. Ponadto Microsoft Office Live Meeting obsługuje szerokopasmowe przesyłanie dźwięku, co zwiększa komfort odbioru przekazu przez pozostałych uczestników.

Microsoft Office Communications Server 2007 Release 2 (OCS 2007 R2)

OCS 2007 R2 – jeden z najważniejszych składników systemu ujednoliconej komunikacji opracowanego przez firmę Microsoft – to serwerowy system instalowany w siedzibie przedsiębiorstwa. Jest wyposażony w zaawansowane funkcje informowania o statusie obecności, komunikacji za pomocą wiadomości błyskawicznych, firmowej centrali telefonicznej, przesyłania obrazu w standardowej i wysokiej rozdzielczości, konferencji audio i wideo między dwoma osobami lub w większym gronie oraz konferencji za pośrednictwem sieci Web. Programowe narzędzia do obsługi konferencji prowadzonych z wykorzystaniem dźwięku, obrazu i kanału internetowego są w programie OCS 2007 R2 standardowo wbudowane. Aplikacja jest w stanie obsłużyć setki równoległych połączeń konferencyjnych realizowanych dowolną metodą. Wdrożenie programu OCS 2007 R2 pozwala wyeliminować znaczne koszty ponoszone dotychczas na zewnętrznych dostawców usług konferencji audio i wideo.



Procesory CPU i GPU

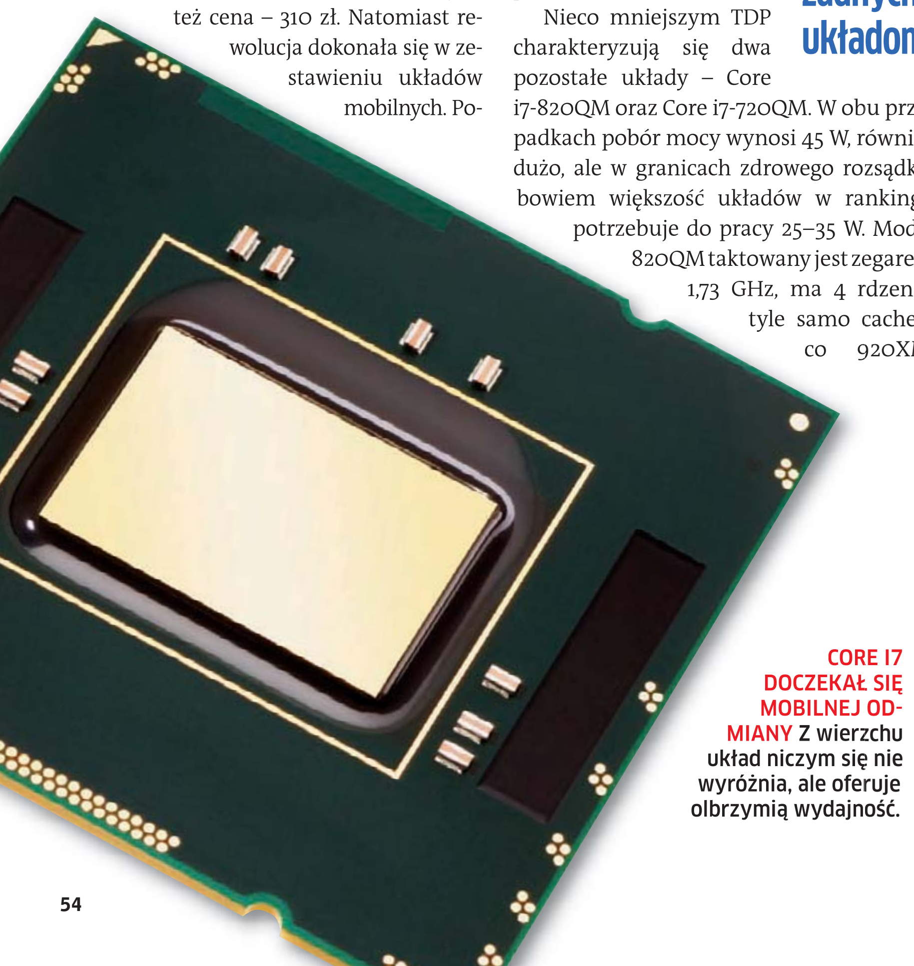
Niewysokie taktowanie – od 1,6 do 2 GHz – i ekstremalna wydajność. To **NOWA SERIA PROCESORÓW CORE I7** stworzonych do komputerów przenośnych! PIOTR LISOWSKI

W kategorii procesorów stacjonarnych przeznaczonych do zwykłych komputerów nie widać większych zmian. Pierwsze miejsce wciąż zajmuje Core i7 produkcji Intela. AMD jednak nie śpi i atakuje „niebieskiego" giganta. Co ważne, robi to na tyle skutecznie, że z testów wynika, iż układy AMD są najbardziej opłacalnym zakupem. Mowa o Athlonie II X3 oznaczonym symbolem 425. Trzy rdzenie, podstawka Socket AM3, taktowanie 2,7 GHz, 3x 512 kB cache'u L2 i cena wynosząca zaledwie 270 zł! Jeżeli ten układ jest za wolny, warto przyjrzeć się modelowi 435. Ma takie same parametry, z wyjątkiem taktowania – 2,9 GHz zamiast 2,7 GHz. Naturalnie inna jest też cena – 310 zł. Natomiast rewolucja dokonała się w zestawieniu układów mobilnych. Pojawiły się tam trzy nowe układy z serii... Core i7! Są to oczywiście mobilne odpowiedniki stacjonarnych liderów rynku. Najwydajniejszym z nich jest Core i7-920XM, który należy do serii Extreme. Taktowanie 2 GHz, cztery rdzenie, aż 4x 256 kB cache'u L2 oraz aż 6 MB cache'u L3, czyli łącznie 8 MB. To wystarczyło, aby nowy procesor uzyskał olbrzymią przewagę nad dotychczasowym liderem, 4-rdzeniowym Core 2 Quad QX9300 działającym z wyższą częstotliwością. Jedyną wadą procesora jest pobór mocy wynoszący 55 W. To dużo jak na procesor do notebooków.

Nieco mniejszym TDP charakteryzują się dwa pozostałe układy – Core i7-820QM oraz Core i7-720QM. W obu przypadkach pobór mocy wynosi 45 W, również dużo, ale w granicach zdrowego rozsądku, bowiem większość układów w rankingu potrzebuje do pracy 25–35 W. Model 820QM taktowany jest zegarem 1,73 GHz, ma 4 rdzenie, tyle samo cache'u co 920XM, a kosztuje niemal połowę tego, co wspomniany model Extreme. W przypadku 720QM obniżono taktowanie do 1,6 GHz, ponadto zmniejszono cache L3: z 8 do 6 MB. Liczba rdzeni na szczęście się nie zmieniła. Pomimo takich zmian układ i tak jest trzecim – pod względem wydajności – procesorem mobilnym na rynku i ma dużą przewagę nad 4-rdzeniowcem z rodziny Core 2. Warto również zwrócić uwagę na stosunkowo niewygórowane ceny nowych procesorów Intela. Oznacza to, że notebooki z tańszymi odmianami Core i7 wcale nie muszą słono kosztować.

GT300 to nowy GPU Nvidii, który w założeniu nie da żadnych szans układom z logo ATI

Kategorię procesorów graficznych zaktualizowaliśmy, dodając kilka nowości. Chodzi m.in. o Radeona HD 5870, który został liderem zestawienia i wygrał nawet z dwuprocesorowym GeForce GTX 295. Pojawił się też tańszy Radeon HD 5850, który okazał się wydajniejszy od dwuprocesorowego HD 4870 X2. To jednak tylko początek kolejnego starcia ATI z Nvidią, bowiem gdy czytacie te słowa, na rynku powinien już być dostępny dwuprocesorowy Radeon HD 5970. Nie znamy jeszcze oficjalnej specyfikacji, ale prawdopodobnie będzie miał łącznie 3200 jednostek, 4 GB pamięci GDDR5, zaś zapotrzebowanie na moc znacznie przekroczy 300 W podczas pełnego obciążenia. A co z Nvidią? W planach jest GeForce serii 300 znany pod nazwą kodową Fermi. Jego produkcja ruszy jeszcze w roku 2009, jednak w sklepach pojawi się on dopiero w pierwszych miesiącach 2010 r. Według zapowiedzi Nvidii ma być wydajniejszy od rozwiązania ATI. Czy tak rzeczywiście będzie, przekonamy się niebawem. ■



CORE I7 DOCZEKAŁ SIĘ MOBILNEJ ODMIANY Z wierzchu układ niczym się nie wyróżnia, ale oferuje olbrzymią wydajność.

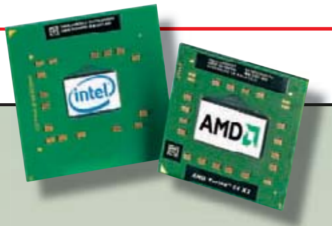
Przegląd CPU stacjonarne

Tabela odzwierciedla ranking procesorów wielordzeniowych do komputerów stacjonarnych. Nasza nowa procedura testowa weryfikuje właśnie możliwość wykorzystania wielu rdzeni. Ceny wielordzeniowych układów kształtują się od kilkuset złotych za produkty biurowe do ponad 4000 zł za urządzenia dla profesjonalistów i wymagających graczy, dzięki czemu każdy znajdzie CPU dla siebie. W rankingu prezentujemy 50 najlepszych procesorów, zaś pełną tabelę CPU zamieściliśmy w Internecie pod adresem www.chip.pl/ranking.

Info

Często wydajność procesorów rośnie wolniej od ceny. Aby nie przepłacić, wystarczy zwrócić uwagę na zielony pasek. Im jest on dłuższy, tym korzystniejsza jest cena danego porcesora.

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Złącze	Liczba wątków/rdzeni	Częstotliwość taktowania (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Pamięć cache L3 (kB)	Częstotliwość szyny (efektywna) (MHz)	Proces technologiczny (nm)	Moc tracona TDP (W)	Cinebench R10 (s)	3DMark Vantage CPU (pkt)	WinRAR Benchmark (kB/s)	Unreal Tournament III 1280×1024 (fps)	Cena (zł)	Możliwości	OPŁACALNOŚĆ
1	Intel Core i7-975 Extreme Edition	Bloomfield	LGA1366	4/8	3333	4x 256	8192	6400	45	130	54	21535	3859	298	3450	100	16
2	Intel Core i7-965 Extreme Edition	Bloomfield	LGA1366	4/8	3200	4x 256	8192	6400	45	130	56	20355	3403	278,7	3550	98	15
3	Intel Core i7-870	Lynnfield	LGA1156	4/8	2933	4x 256	8192	4800	45	95	58	19557	3422	275,2	1940	96	26
4	Intel Core i7-950	Bloomfield	LGA1366	4/8	3066	4x 256	8192	4800	45	130	59	19791	3177	273	1960	95	25
5	Intel Core i7-940	Bloomfield	LGA1366	4/8	2933	4x 256	8192	4800	45	130	61	18590	3369	266,2	2260	94	21
6	Intel Core i7-860	Lynnfield	LGA1156	4/8	2800	4x 256	8192	4800	45	95	63	18174	3149	258	1000	92	46
7	Intel Core i7-920	Bloomfield	LGA1366	4/8	2667	4x 256	8192	4800	45	130	66	17535	3010	250,6	990	91	46
8	AMD Phenom II X4 965 Black Edition	Deneb	Socket AM3	4/4	3400	4x 512	6144	4000	45	140	79	11778	2595	250	680	89	63
9	Intel Core i5-750	Lynnfield	LGA1156	4/4	2666	4x 256	8192	4800	45	95	78	12945	2242	244	700	88	60
10	AMD Phenom II X4 955 Black Edition	Deneb	Socket AM3	4/4	3200	4x 512	6144	4000	45	125	84	11265	2452	240,9	590	87	70
11	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	LGA775	4/4	3000	2x 6144	brak	1333	45	130	75	12536	1943	241,5	2310	85	17
12	AMD Phenom II X4 945	Deneb	Socket AM3	4/4	3000	4x 512	6144	4000	45	125	90	10475	2407	224	560	84	69
13	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	LGA775	4/4	2833	2x 6144	brak	1333	45	95	79	11764	1745	229,9	900	83	41
14	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	LGA775	4/4	2833	2x 6144	brak	1333	45	65	82	11786	1745	229,9	1310	83	29
15	AMD Phenom II X4 940 Black Edition	Deneb	Socket AM2+	4/4	3000	4x 512	6144	3600	45	125	90	10316	1783	206,4	580	81	62
16	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	LGA775	4/4	2667	2x 6144	brak	1333	45	95	84	11124	1721	217,9	1210	81	29
17	AMD Phenom II X4 920	Deneb	Socket AM2+	4/4	2800	4x 512	6144	3600	45	125	97	9634	1687	201,3	610	79	56
18	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	LGA775	4/4	2666	2x 3072	brak	1333	45	95	87	10641	1465	205,8	660	79	52
19	Intel Core 2 Quad Q9400s	Yorkfield	LGA775	4/4	2666	2x 3072	brak	1333	45	65	86	10457	1521	199,6	1060	78	31
20	AMD Phenom II X4 810	Deneb	Socket AM3	4/4	2600	4x 512	4096	4000	45	95	103	9120	1949	190,2	500	77	65
21	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	LGA775	4/4	2666	2x 2048	brak	1333	45	95	88	10281	1490	190,2	580	77	55
22	AMD Phenom II X4 905e	Deneb	Socket AM3	4/4	2500	4x 512	6144	4000	45	65	107	8848	1771	191,9	610	77	52
23	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	LGA775	4/4	2500	2x 3072	brak	1333	45	95	96	10013	1457	192,3	920	76	34
24	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	LGA775	2/2	3333	6144	brak	1333	45	65	126	6816	1525	254,6	970	76	32
25	AMD Athlon II X4 620	Propus	Socket AM3	4/4	2600	4x 512	brak	4000	45	95	108	8700	1797	156,5	350	75	88
26	AMD Phenom II X3 720 Black Edition	Deneb	Socket AM3	3/3	2800	3x 512	6144	4000	45	95	123	7445	1608	209,4	410	75	74
27	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	LGA775	4/4	2500	2x 2048	brak	1333	45	95	94	9740	1477	183,5	500	75	61
28	AMD Phenom II X4 805	Deneb	Socket AM3	4/4	2500	4x 512	4096	4000	45	95	108	8713	1777	176,2	600	74	50
29	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	LGA775	2/2	3163	6144	brak	1333	45	65	131	6475	1521	245	650	74	46
N 30	AMD Athlon II X3 435	Rana	Socket AM3	3/3	2900	3x 512	brak	4000	45	95	132	7196	1456	169,3	310	73	93
31	AMD Phenom II X3 710	Deneb	Socket AM3	3/3	2600	3x 512	6144	4000	45	95	133	6877	1564	197,7	410	73	71
32	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	LGA775	4/4	2333	2x 2048	brak	1333	45	95	100	9221	1456	172,1	490	73	59
33	AMD Phenom X4 9950 Black Edition	Agena	Socket AM2+	4/4	2600	4x 512	2048	4000	65	125	106	8573	1752	167,2	520	73	56
34	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	LGA775	2/2	3000	6144	brak	1333	45	65	138	6250	1501	233,9	580	72	49
35	AMD Phenom X4 9850 Black Edition	Agena	Socket AM2+	4/4	2500	4x 512	2048	4000	65	125	110	8410	1750	162,9	620	72	46
36	AMD Phenom II X3 705e	Heka	Socket AM3	3/3	2500	3x 512	6144	4000	45	65	137	6633	1566	194	440	71	62
N 37	AMD Athlon II X4 605e	Propus	Socket AM3	4/4	2300	4x 512	brak	4000	45	45	120	7849	1653	146,6	500	71	55
N 38	AMD Athlon II X3 425	Rana	Socket AM3	3/3	2700	3x 512	brak	4000	45	95	137	5073	1281	161,7	270	70	100
39	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	LGA775	2/2	2833	6144	brak	1333	45	65	147	5903	1460	227,3	490	70	54
40	AMD Phenom X4 9750	Agena	Socket AM2+	4/4	2400	4x 512	2048	3600	65	95	115	8074	1514	160,7	500	70	53
41	AMD Phenom X4 9650	Agena	Socket AM2+	4/4	2300	4x 512	2048	3600	65	95	120	7719	1465	153,6	350	69	75
42	AMD Phenom II X2 550 Black Edition	Deneb	Socket AM3	2/2	3100	2x 512	6144	4000	45	80	159	5287	1497	222,3	350	69	74
43	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	LGA775	2/2	3066	3072	brak	1066	45	65	138	5812	1221	188,9	480	69	54
44	Intel Core 2 Duo E7500	Wolfdale	LGA775	2/2	2933	3072	brak	1066	45	65	145	5630	1206	186,4	410	68	62
45	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	LGA775	2/2	2666	6144	brak	1333	45	65	155	5524	1426	215,1	490	67	50
46	AMD Phenom X4 9550	Agena	Socket AM2+	4/4	2200	4x 512	2048	3600	65	95	125	7470	1459	149	530	67	46
47	Intel Pentium Dual Core E6300	Wolfdale	LGA775	2/2	2800	2048	brak	1066	45	65	154	5360	1105	163,5	260	64	87
48	AMD Phenom X3 8750 Black Edition	Toliman	Socket AM2+	3/3	2400	3x 512	2048	3600	65	95	150	4981	1306	154,7	340	64	65
49	AMD Athlon II X2 250	Regor	Socket AM3	2/2	3000	2x 1024	brak	4000	45	65	171	4967	1244	187,3	240	63	92
50	AMD Phenom X3 8650	Toliman	Socket AM2+	3/3	2300	3x 512	2048	3600	65	95	156	5767	1193	151	310	63	70



Przegląd CPU mobilne

Procesory mobilne często mają oznaczenia wprowadzające w błąd. Czasami jedna litera, którą różnią się nazwy procesorów, może oznaczać zupełnie inną wydajność CPU. Wybierając odpowiedni procesor do komputera przenośnego, poza wydajnością zwróćmy uwagę, ile pobiera on prądu. Od tego bowiem w dużym stopniu zależy długość czasu pracy na baterii. Pamiętajmy, że procesorów z góry rankingu nie znajdziemy w małych, mobilnych notebookach ani tym bardziej netbookach, zaś tych z dołu – w dużych, 17-calowych maszynach.

Info

Zdarza się, że wydajność mobilnego CPU rośnie nieproporcjonalnie do ceny. Aby nie przepłacić, wystarczy zwrócić uwagę na zielony pasek znajdujący się przy wybranym procesorze.

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Liczba rdzeni	Taktowanie (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Szyna FSB/HT	Moc tracona TDP (W)	Średni czas pracy notebooka na baterii (min)[1]	PCMark05 CPU (pkt)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (pkt)	Grafika zintegrowana 3DMark05 (default) (pkt)	GeForce Go 7400/GeForce 8400M GT 3DMark05 (default) (pkt)	GeForce Go 7600/GeForce 8600M GT 3DMark05 (default) (pkt)	Cena (zł)	Możliwości	OPŁACALNOŚĆ
N 1	Intel Core i7-920XM	Clarksfield	4	2000	8092	FSB1066	55	98	7955	623	1563	13876	bd.	22000	35000	4260	100	57
N 2	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	4	1733	8092	FSB1066	45	120	7725	611	1494	13670	bd.	21500	34500	2560	97	88
N 3	Intel Core i7-720QM	Clarksfield	4	1600	6144	FSB1066	45	120	7651	598	1470	13220	bd.	21000	34000	2130	95	99
4	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12288	FSB1066	45	120	7555	464	1459	12255	6000	18000	30000	4050	87	40
5	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12288	FSB1066	45	120	7489	459	1340	12127	5950	17700	29500	3370	85	44
6	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11487	5900	17400	29000	2130	81	60
7	Intel Core 2 Duo T9800	Penryn	2	2933	6144	FSB1066	35	154	6845	541	956	11223	5850	17100	28500	1700	78	68
N 8	Intel Core 2 Quad Q9000	Penryn	4	2000	12288	FSB1066	45	120	7234	394	1172	11458	5800	16800	28000	1320	77	85
9	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10756	5750	16500	27500	1190	73	78
10	Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	2	2667	6144	FSB1066	35	154	6488	491	903	10205	5700	16200	27000	1190	72	77
11	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10631	5650	15900	26500	1360	71	64
12	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10551	5600	15600	26000	2560	71	34
13	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	2	2600	6144	FSB800	35	154	6867	472	840	9812	5550	15300	25500	1960	71	44
14	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10623	5500	15000	25000	1190	70	70
N 15	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10075	5300	13800	23000	770	68	100
16	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	2	2500	6144	FSB800	35	154	6455	451	827	9355	5450	14700	24500	1240	68	61
17	Intel Core 2 Duo SP9400	Penryn	2	2400	6144	FSB1066	25	216	6385	430	782	10103	5400	14400	24000	2130	67	34
18	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	2	2600	4096	FSB800	35	154	6455	423	767	9223	5350	14100	23500	2130	65	31
19	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10006	5250	13500	22500	770	64	85
20	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	2	2266	3072	FSB1066	25	216	5745	405	735	10360	5200	13200	22000	770	64	82
21	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	5150	12900	21500	940	64	67
22	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	2	2400	4096	FSB800	35	154	5942	415	744	8136	5100	12600	21000	1280	61	43
23	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	2	2100	3072	FSB800	35	154	5433	402	753	8261	5050	12300	20500	770	60	67
24	Intel Core 2 Duo T6570	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4977	379	686	6901	5000	12000	20000	510	54	74
25	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	4950	11700	19500	850	54	40
26	Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2	2000	2048	FSB800	35	154	4934	353	618	6855	4900	11400	19000	430	51	77
27	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	4850	bd.	bd.	380	51	83
28	Intel Pentium Dual T3400	Merom	2	2166	1024	FSB667	35	154	4989	357	656	5413	4800	bd.	bd.	300	49	98
29	Intel Pentium Dual T4200	Penryn	2	2000	1024	FSB800	35	154	5006	352	621	5460	4750	bd.	bd.	320	49	87
30	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	2	2100	2048	HT1800	32	169	4100	303	570	8171	4700	bd.	bd.	470	48	58
31	Intel Pentium Dual T3200	Merom	2	2000	1024	FSB667	35	154	4934	322	608	5350	4650	bd.	bd.	280	47	90
32	Intel Core 2 Duo T5670	Merom	2	1800	2048	FSB800	35	154	4533	315	555	4512	4600	bd.	bd.	340	43	56
33	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	2	1666	2048	FSB667	34	159	4274	274	501	4125	4550	bd.	bd.	340	39	41
N 34	Intel Core 2 Duo SU9600 (ULV)	Penryn	2	1600	3072	FSB800	10	540	3566	298	543	4003	4350	bd.	bd.	2560	38	5
35	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	2	1600	4096	FSB667	17	318	3682	261	431	5352	4500	bd.	bd.	850	38	16
36	AMD Athlon X2 RM-75	Griffin	2	2200	1024	HT1800	31	174	2085	318	604	5122	4450	bd.	bd.	380	37	33
37	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	2	2100	1024	HT1800	31	174	2008	302	556	5002	4400	bd.	bd.	340	35	32
38	Intel Core 2 Duo SU9400 (ULV)	Penryn	2	1400	3072	FSB800	10	540	3405	238	471	3821	4300	bd.	bd.	2130	34	5
39	Intel Celeron M 560	Merom	1	2133	1024	FSB533	30	180	3525	342	342	2825	4250	bd.	bd.	300	32	27
40	Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV)	Penryn	2	1200	3072	FSB800	10	540	3322	229	399	3566	4200	bd.	bd.	1700	32	5
41	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	4150	bd.	bd.	640	31	11
42	Intel Celeron M 550	Merom	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	4100	bd.	bd.	340	30	20
43	Intel Celeron M 540	Merom	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	4050	bd.	bd.	280	29	22
44	Intel Core 2 Solo SU3500 (ULV)	Penryn	1	1400	3072	FSB800	5,5	720	3121	249	249	3612	4000	bd.	bd.	1280	28	4
45	Intel Core 2 Solo SU3300 (ULV)	Penryn	1	1200	3072	FSB800	5,5	720	3049	247	247	3600	3950	bd.	bd.	1070	28	5
46	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3900	bd.	bd.	340	27	14
47	Intel Atom N280	Diamondville	1	1666	512	FSB667	2,5	1080	1551	94	141	1086	3850	bd.	bd.	300	12	1
48	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	750	1588	142	142	655	3800	bd.	bd.	210	12	2
49	Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	3750	bd.	bd.	210	12	2
50	Intel Atom Z520	Silverthorne	1	1333	512	FSB533	2	1350	1018	69	102	693	3700	bd.	bd.	210	8	1

[1] Szacowany czas pracy ze zintegrowanym procesorem graficznym. W przypadku notebooków z wydajną kartą graficzną ta wartość może być dużo mniejsza.



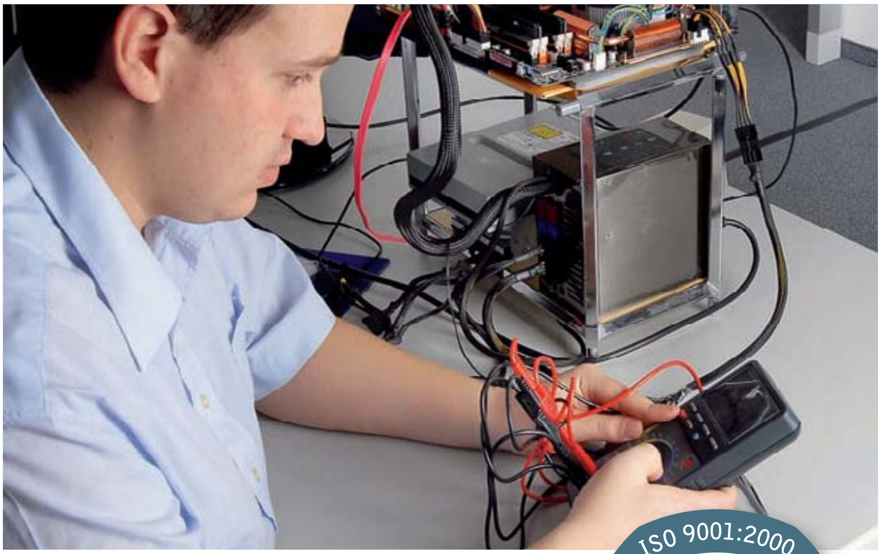
Przegląd GPU graficzne

Rynek procesorów graficznych (GPU) rozwija się bardzo dynamicznie. Średnio co pół roku do sklepów trafiają karty graficzne z kolejną generacją procesorów 3D. Wybierając procesor graficzny, zwróćmy uwagę na takie parametry, jak liczba i częstotliwość jednostek zunifikowanych (inaczej shaderów), szerokość szyny pamięci wyrażaną w bitach, taktowanie rdzenia, jak i pamięci oraz proces technologiczny (im mniejszy, tym lepiej). Głównie od tych parametrów zależy, ile klatek na sekundę będzie w stanie wyświetlić dany GPU.

Info

Zielony pasek to podpowiedź, który zakup będzie najbardziej opłacalny. Często, choć nie zawsze, wybór najwydajniejszych procesorów GPU nie jest najrozsądniejszym pomysłem.

Miejsce	Model	Rozmiar pamięci (MB) oraz typ	Taktowanie GPU (MHz)	Taktowanie shaderów (MHz)	Taktowanie pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Jednostki zunifikowane	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	Maks. pobór prądu (W)	Crysis (fps)	ET: Quake Wars (fps)	World in Conflict (fps)	Company of Heroes (fps)	Cena (zł)	Możliwości	Opłacalność
N 1	ATI Radeon HD 5870	1024/GDDR5	850	nd.	4800	256	1600	40	2154	188	80	124	82	59	1490	100	36
2	Nvidia GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	576	1242	1998	2x 448	240	55	2800	289	87	88	90	56	1790	99	29
N 3	ATI Radeon HD 5850	1024/GDDR5	725	nd.	4000	256	1440	40	2154	151	68	105	82	58	1020	91	47
4	ATI Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	750	nd.	3600	2x 256	800	55	1912	314	66	97	84	57	1870	88	25
5	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1584	2664	512	240	55	1400	183	63	78	92	55	1280	85	36
6	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1512	2592	512	240	55	1400	183	62	76	91	54	1320	84	34
7	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	50	96	92	55	1700	82	26
8	Nvidia GeForce GTX 275	896/GDDR3	702	1512	2520	448	240	55	1400	216	59	72	90	54	940	81	46
9	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50	1490	81	29
10	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	900	nd.	4000	256	800	55	959	190	57	85	79	56	890	80	48
11	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	nd.	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	53	770	78	54
12	ATI Radeon HD 4870	1024/GDDR5	780	nd.	4000	256	800	55	956	157	50	79	79	50	680	74	58
13	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	655	1404	2250	448	216	65	1400	182	52	64	86	49	720	74	55
14	Nvidia GeForce 9800 GX2	2x 512/GDDR3	600	1500	2000	2x 256	256	65	1508	250	38	87	92	53	1110	74	36
15	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	45	680	68	53
16	ATI Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	nd.	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47	680	67	53
17	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	675	nd.	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44	640	64	53
18	ATI Radeon HD 3870 X2	2x 512/GDDR3	825	nd.	1800	2x 256	640	55	1332	200	28	69	85	52	1360	64	25
19	ATI Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43	470	60	68
20	ATI Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	nd.	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	49	380	59	83
21	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41	640	59	49
22	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	36	550	58	56
23	Nvidia GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33	810	57	38
24	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	35	510	56	59
25	ATI Radeon HD 4730	512/GDDR5	750	nd.	3600	128	640	55	956	100	31	45	72	45	300	56	100
26	Nvidia GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33	640	54	45
27	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31	380	53	74
28	ATI Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	nd.	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37	340	53	83
29	Nvidia GeForce 8800 GT	512/GDDR3	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33	470	52	60
30	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28	360	46	68
31	ATI Radeon HD 3870	1024/GDDR4	775	nd.	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27	340	43	67
32	ATI Radeon HD 3870	512/GDDR3	775	nd.	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28	380	42	58
33	Nvidia GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26	400	41	54
34	ATI Radeon HD 3850	512/GDDR3	730	nd.	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25	260	39	81
35	ATI Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	nd.	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22	260	35	734
36	ATI Radeon HD 3850	256/GDDR3	690	nd.	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17	210	35	87
37	ATI Radeon HD 4650	512/DDR2	600	nd.	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16	190	21	58
N 38	Nvidia GeForce GT 220	512/GDDR3	650	1360	1800	128	48	40	486	58	15	23	12	13	300	19	33
39	Nvidia GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	10	210	16	39
40	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4	170	15	47
41	ATI Radeon HD 3650	256/GDDR3	800	nd.	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8	210	13	33
42	ATI Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	nd.	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8	190	13	36
N 43	ATI Radeon HD 4350	512/DDR2	650	nd.	800	64	80	55	242	20	5	6	12	8	130	9	39
44	Nvidia GeForce 9400 GT	512/DDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5	170	9	27
45	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	450	900	400	128	16	55	1400	190	4	9	11	5	150	8	28
46	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	400	800	375	128	4	55	1400	190	3	3	10	5	150	6	21
47	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	700	nd.	750	64	40	55	1400	190	2	3	8	4	210	5	12
48	ATI Radeon HD 3450	256/DDR2	600	nd.	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2	130	4	17
49	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	525	nd.	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1	170	2	8
50	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4,1	6	0	130	2	9



Co warto kupić?



Dysk SSD za 400 zł? Tak! Choć jeszcze niedawno tyle kosztowały dyski HDD. Już za rok lub dwa **NOŚNIKI MAGNETYCZNE BĘDĄ ZNIKAŁY ZE SKLEPÓW**. PIOTR LISOWSKI

Ricoh Aficio SP 4210N jest najbardziej udaną premierą w tym wydaniu CHIP-a. Ta czarno-biała drukarka laserowa zdobyła pierwsze miejsce w swojej kategorii. Zajęła tak wysoką pozycję, mimo że nie ma sprzętowego dupleksera. Urządzenie jest za to bardzo szybkie i funkcjonalne.

Kolejny godny uwagi debiutant to drukarka laserowa kolorowa Samsung CLP--770ND. Ten model uplasował się na drugiej pozycji w zestawieniu. Pomimo maksymalnej liczby zdobytych punktów drukarka Samsunga przegrała z produktem Kyocery, ponieważ więcej kosztuje. Zalety Samsunga to jakość oraz szybkość, a także bardzo dobre wyposażenie, w tym sprzętowy duplekser. Wady – duże wymiary i spora waga.

Również w kategorii dysków NAS zaobserwowaliśmy ciekawy debiut. Mowa o Synology DS409slim, urządzeniu, które zdobyło bardzo dużą liczbę punktów, a jest dużo tańsze niż lider rankingu. Pozostałe zalety produktu Synology to wygodna obsługa (interfejs i konfiguracja) oraz świetne wyniki testów. To ciekawa propozycja dla niewielkiej firmy, ale także dla użytkowników domowych, chociaż do mieszkania lepiej kupić coś tańszego. Kolejną interesującą propozycją jest wewnętrzny dysk twardy 3,5” Western Digital RE4 WD2003FYYS 2000 GB. Zajął 2. miejsce, zaraz za VelociRaptorem, który charakteryzuje się jednak dużo większą prędkością obrotową. Opisywany WD to lider pośród urządzeń wirujących z prędkością 7200 obr./min. Jego zaletą jest duży bufor o pojemności 64 MB, co m.in. przełożyło się na znakomitą wydajność. Wady? Dosyć głośna praca i wysokie temperatury, do których nagrzewa się ten szybki nośnik danych.

W rankingu dysków wewnętrznych SSD premiera pierwszego urządzenia w rozsądnej cenie, czyli Kingston SSDNow V SNV125--S2/40GB. Wprawdzie ma on tylko 40 GB, ale kosztuje jedynie 400 zł! To bardzo mało, zważywszy na fakt, że pamięć jest bardzo szybka. Świetnie nadaje się na partycję systemową, dzięki której komputer będzie pracował dużo sprawniej. Pora na wady: Windows 7 (64-bit.) wraz z Office 2007 i kilkoma programami może zająć więcej miejsca niż te 40 GB. Dlatego zanim zdecydujemy się na Kingstona, sprawdźmy, czy nasze programy zmieszczą się na takiej powierzchni. ■

W testach

Kategorie	Nowości
Aparaty cyfrowe kompaktowe	4
Aparaty cyfrowe lustrzanki	2
Drukarki atramentowe A4	2
Drukarki fotograficzne 10×15	–
Drukarki laserowe cz.-b.	1
Drukarki laserowe kolorowe	2
Dyski twarde NAS	2
Dyski twarde wewnętrzne 2,5”	2
Dyski twarde wewnętrzne 3,5”	3
Dyski twarde wewnętrzne SSD	2
Karty graficzne PCI Express	3
Karty pamięci flash SD	1
Płyty główne Intel LGA1366	–
Płyty główne Intel LGA775	–
Projektory HD ready do 4 tys. zł	–
Rutery bezprzewodowe 802.11n	8
Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe	1

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi testowanego sprzętu.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem rankingi.chip.pl udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie do najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

@ AKTUALNE RANKINGI wejdź na stronę RANKINGI.CHIP.PL

APARATY CYFROWE

▶ KOMPAKTOWE

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Stabilizacja obrazu	Zoom optyczny	Obsługiwane karty pamięci	Czas otwarcia migawki w trybie auto (min. - maks.)	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
1	Fujifilm Finepix S100fs	100	1870 zł	11,1 mln	optyczna (obiektyw)	14,3x	SD	1/4000-30 s	1/4000-1/30 s	100-3200	965 g
2	Sony Cyber-shot DSC-HX1	97	1580 zł	9 mln	optyczna (obiektyw)	20x	MS	1/2500-1 s	1/2500-1/30 s	125-3200	520 g
3	Panasonic Lumix DMC-FZ28	96	1150 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	18x	SD	1/2000-8 s	1/2000-1/60 s	100-1600	410 g
4	Nikon Coolpix P90	95	1190 zł	12 mln	optyczna (sensor)	24x	SD	1/2000-8 s	1/2000-1/8 s	64-1600	485 g
5	Olympus SP-590 UZ	95	1250 zł	11,8 mln	optyczna (sensor)	26x	xD	1/2000-0,5 s	1/2000-1/15 s	64-1600	540 g
6	Canon PowerShot SX10 IS	95	1430 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	20x	SD	1/3200-1 s	1/3200-1/15 s	80-1600	675 g
N 13	Ricoh GR Digital III	89	2480 zł	10 mln	bd.	1x	SD	1/2000-bd	1/2000-1/8 s	64-1600	210 g
N 53	Casio Exilim EX-Z400	75	870 zł	12 mln	optyczna (sensor)	4x	SD	1/1000-0,5 s	bd.-1/4 s	64-3200	165 g
N 104	Kodak EasyShare Z950	68	1060 zł	12 mln	optyczna (obiektyw)	10x	SD	1/1600-0,25 s	1/1600-1/16 s	100-1600	260 g
N 105	Pentax Optio W80	68	1130 zł	12 mln	zwiększanie czułości ISO	5x	SD	1/1500-0,25 s	bd.-1/4 s	64-1600	153 g

Pełna lista cyfrowych kompaktów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Ricoh GR Digital III
Nowy kompakt Ricoha zdołał wspiąć się na 13. miejsce rankingu. Urządzenie ma obiektyw o jasności f/1.9 i ogniskowej 28 mm. Nagrywa filmy w rozdzielczości 640×480 pikseli.
Możliwości: **89 (miejsce 13.)**
Cena: 2480 złotych

APARATY CYFROWE

▶ LUSTRZANKI

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Obiektyw testowy	Typ obiektywu	Nośnik danych - pierwszy/drugi	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
1	Canon EOS-1D Mark III	100	12 660 zł	10,7 mln	EF 50mm 1:14 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000-30 s	50-6400	1335 g
2	Nikon D300	98	5500 zł	12,3 mln	Nikkor 50mm f14	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-6400	925 g
3	Nikon D3	99	15 870 zł	12,9 mln	Nikkor 50mm f14	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-25600	1400 g
4	Nikon D3x	99	24 080 zł	25,7 mln	Nikkor 50mm f14	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	50-6400	1390 g
5	Canon EOS-1Ds Mark III	98	24 910 zł	21,1 mln	EF 50mm 1:14 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000-30 s	50-3200	1400 g
6	Nikon D700	96	7990 zł	12,87 mln	Nikkor 50mm f14	DX	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-25600	1080 g
7	Sony Alpha 900	94	7960 zł	25,7 mln	Sony 50mm F14	Sony alpha / Minolta A	CompactFlash I/II, MD, Memory Stick	1/8000-30 s	100-6400	945 g
8	Canon EOS 5D Mark II	94	9160 zł	22 mln	EF 50mm 1:14 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	50-25600	900 g
N 9	Sony Alpha 850	93	6770 zł	25,7 mln	Sony 50mm F14	Sony alpha / Minolta A	CompactFlash I/II, MD, Memory Stick	1/8000-30 s	100-6400	940 g
N 11	Nikon D300s	91	6080 zł	13,1 mln	Nikkor 50mm f14	Nikon F	CompactFlash I, SD-Karte	1/8000-30 s	100-6400	940 g

Pełna lista lustrzanek cyfrowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Sony Alpha 850
Jest to nieco tańsza odmiana modelu Alpha 900, który zajął 7. pozycję w rankingu. A850 korzysta z tej samej matrycy o rozdzielczości 25,7 Mpix.
Możliwości: **93 (miejsce 9.)**
Cena: 6770 złotych

DRUKARKI

▶ ATRAMENTOWE A4

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
1	HP Officejet Pro 8000	100	570 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m²	sprzętowy	–
2	HP Officejet Pro 8000 Wireless	100	740 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m²	sprzętowy	–
3	HP Officejet 6000	98	380 zł	4800×1200 dpi	32/31 str./min	termiczna	250 g/m²	programowy	–
4	HP Photosmart D5460	98	380 zł	9600×2400 dpi	33/31 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	●
5	HP Photosmart D7460	98	810 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	●
6	Canon Pixma iP4700	97	370 zł	9600×2400 dpi	33/28 str./min	termiczna	300 g/m²	sprzętowy	–
7	Canon Pixma iP4600	96	330 zł	9600×2400 dpi	26/21 str./min	termiczna	273 g/m²	sprzętowy	–
8	HP Photosmart D7260	96	500 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	●
9	Epson B-500DN	96	1870 zł	5760×1440 dpi	37/37 str./min	piezoelektryczna	190 g/m²	sprzętowy	–
10	Epson B-300	95	710 zł	5760×1440 dpi	37/37 str./min	piezoelektryczna	190 g/m²	programowy	–

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; – nie



HP Officejet Pro 8000
Najlepsza drukarka do biura. Od droższego modelu Wireless różni się jedynie brakiem kontrolera sieci WLAN. Reszta parametrów jest identyczna.
Możliwości: **100 (miejsce 1.)**
Cena: 570 złotych

DRUKARKI

▶ FOTOGRAFICZNE 10×15

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Technologia druku	Maksymalna rozdzielczość	Praca autonomiczna	Czas wydruku zdjęcia	Złącze USB	Złącza FireWire/IrDA/sieciowe/Wi-Fi/Bluetooh/TV-Out	Złącza kart pamięci SM/CF/MMC-SD/MS/xD/miniSD/microSD
1	HP Photosmart A826	100	770 zł	atramentowa termiczna	4800×1200 dpi	●	39 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/opcja/–	–/●/●/●/●/–/–
2	HP Photosmart A532	97	350 zł	atramentowa termiczna	4800×1200 dpi	●	27 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/●	–/–/●/●/●/–/–
3	HP Photosmart A636	97	590 zł	atramentowa termiczna	4800×1200 dpi	●	27 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/opcja/–	–/●/●/●/●/–/–
4	HP Photosmart A526	96	350 zł	atramentowa termiczna	4800×1200 dpi	●	39 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/opcja/–	–/●/●/●/●/–/–
N 5	Canon Selphy CP780	90	500 zł	termosublimacyjna	300×300 dpi	●	47 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/–/–/–	–/●/●/●/●/●/–
N 6	Canon Selphy CP790	90	700 zł	termosublimacyjna	300×300 dpi	●	47 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/opcja/–/–	–/●/●/●/–/●/–
7	Sony DPP-FP95	87	740 zł	termosublimacyjna	300×300 dpi	●	45 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/opcja/–	–/●/●/●/–/–/–
8	Canon Selphy CP770	86	600 zł	termosublimacyjna	300×300 dpi	●	52 s	USB 2.0 Full Speed	–/●	–/●/●/●/–/–/–
9	Canon Selphy ES30	82	620 zł	termosublimacyjna	300×600 dpi	●	55 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/opcja/opcja/–	–/●/●/●/–/●/●
10	Canon Selphy ES3	82	800 zł	termosublimacyjna	300×600 dpi	●	55 s	USB 2.0 Full Speed	–/●	–/●/●/●/–/●/●

Pełna lista drukarek fotograficznych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; – nie



Canon Selphy CP780
Do plusów urządzenia zaliczamy wyświetlacz graficzny, złącza kart pamięci oraz niewielkie gabaryty. Wadami są głośna praca i uproszczony sterownik.
Możliwości: **90 (miejsce 5.)**
Cena: 500 złotych

DRUKARKI

▶ LASEROWE CZARNO-BIAŁE

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/ maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
N	1	Ricoh Aficio SP 4210N	100	1550 zł	36 str./min	600×600 dpi	150 000 str.	256/512 MB	tak/tak/tak	brak	500 kartek
	2	Xerox Phaser 3435DN	99	1130 zł	33 str./min	600×600 dpi	80 000 str.	64/320 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	250 kartek
	3	Lexmark E460dw	99	1835 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80 000 str.	64/576 MB	tak/tak/tak	sprzętowy	250 kartek
	4	Brother HL-5340D	98	810 zł	30 str./min	1200×1200 dpi	30 000 str.	16/528 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	250 kartek
	5	Lexmark E460dn	98	1560 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80 000 str.	64/576 MB	tak/tak/tak	sprzętowy	250 kartek
	6	OKI B440dn	98	2000 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	530 kartek
	7	Lexmark E260dn	97	745 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	50 000 str.	32/160 MB	tak/tak/tak	sprzętowy	250 kartek
	8	OKI B430d	97	865 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	250 kartek
	9	OKI B430dn	97	1030 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	250 kartek
	10	OKI B4400n	97	1220 zł	26 str./min	600×600 dpi	30 000 str.	32/288 MB	tak/nie/nie	w sterowniku	250 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Ricoh Aficio SP 4210N
Urządzenie okazało się bardzo szybkie i funkcjonalne, nawet pomimo braku sprzętowego dupleksera. Jego wadą są duże wymiary oraz waga.
Możliwości: 100 **(miejsce 1.)**
Cena: 1550 złotych

DRUKARKI

▶ LASEROWE KOLOROWE

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/ maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Sumaryczna pojemność podajników
	1	Kyocera FS-C5300DN	100	3680 zł	26/26 str./min	9600×600 dpi	100 000 str.	256/1280 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	650 kartek
N	2	Samsung CLP-770ND	100	4290 zł	32/32 str./min	9600×600 dpi	120 000 str.	256/768 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	600 kartek
	3	Kyocera FS-C5200DN	97	2920 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	65 000 str.	256/1280 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	650 kartek
	4	Dell 3130cn	93	1590 zł	30/25 str./min	600×600 dpi	70 000 str.	256/1280 MB	tak/tak/nie	nie	400 kartek
	5	Kyocera FS-C5100DN	92	1680 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	50 000 str.	256/1280 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	400 kartek
	6	Konica Minolta magicolor 5650EN	92	2840 zł	30/30 str./min	2400×600 dpi	200 000 str.	256/1024 MB	tak/tak/nie	nie	600 kartek
	7	OKI C5850dn	91	2570 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	nie/nie/tak	sprzętowy	400 kartek
	8	Konica Minolta magicolor 4650DN	90	2070 zł	24/24 str./min	2400×600 dpi	90 000 str.	256/768 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	350 kartek
	9	OKI C5750dn	90	2290 zł	32/22 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	tak/tak/nie	sprzętowy	400 kartek
N	16	Canon i-SENSYS LBP5360	87	3460 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	60 000 str.	128/384 MB	tak/nie/tak	sprzętowy	350 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Samsung CLP-770ND
Niewiele brakowało, a byłoby pierwsze miejsce w rankingu. Samsung jest droższy od Kyocery, dlatego z nią nie wygrał. Wadą tego modelu są duże wymiary i waga.
Możliwości: 100 **(miejsce 2.)**
Cena: 4290 złotych

DYSKI TWARDE

▶ NAS

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba zainstalowanych dysków twardych	Sumaryczna zmierzona pojemność dysków twardych [GB]	Złącza LAN/Wi-Fi	Liczba złączy USB/ USB Host/eSATA/FireWire	Transfer podczas zapisu na dysk NAS (duży plik) [MB/s]	Transfer podczas odczytu z dysku NAS (duży plik) [MB/s]	Głośność w trybie jałowym/podczas odczytu/ oszczędzania energii [sony]	Pobór mocy w trybie jałowym/odczytu/ oszczędzania energii [W]
	1	QNAP TS-239 Pro	100	2360 zł	2	1397	1000 Mb/s / nie	0/3/2/0	68,5	56,4	0,8/0,9/0,4	34,1/39,3/20,4
N	2	Synology DS409slim	96	1500 zł	2	466	1000 Mb/s / nie	0/2/1/0	39,5	59,0	0,5/0,8/0,3	12,5/19,4/10,2
	3	QNAP TS-219	92	1830 zł	2	1397	1000 Mb/s / nie	0/3/0/0	31,1	52,7	1/1,1/0,7	22,3/25,4/8,8
	4	Synology DS209	91	1180 zł	2	1397	1000 Mb/s / nie	0/3/0/0	32,2	47,6	1,1/1,2/1,1	22,7/25,3/9,7
	5	Synology DS209 plus	90	2080 zł	2	1397	1000 Mb/s / nie	0/3/1/0	33,4	47,8	2,4/2,6/1,8	31,7/34,1/28,4
	6	QNAP TS-119	84	1450 zł	1	699	1000 Mb/s / nie	0/3/1/0	27,9	46,2	0,5/0,5/0,1	13,1/15,4/7,4
	7	QNAP TS-209 Pro II	76	1690 zł	2	1397	1000 Mb/s / nie	0/3/0/0	13,8	26,2	1,6/1,8/1,3	22,9/23,5/8
	8	QNAP TS-109	74	1100 zł	1	699	1000 Mb/s / nie	0/3/1/0	12,8	24,8	0,8/0,9/0,1	12,5/13,6/6,5
	9	Synology DS109j	72	520 zł	1	685	1000 Mb/s / nie	0/3/0/0	11,7	15,2	1,1/1,4/1	16,6/18/9,4
N	15	Buffalo LinkStation Live 500GB	55	620 zł	1	466	1000 Mb/s / nie	0/1/0/0	13,9	18,6	1,1/1,5/0,8	12,4/13,5/5,2

Pełna lista dysków twardych NAS znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Synology DS409slim
Urządzenie jest małe, bardzo wydajne i niedrogie. To świetna propozycja dla małej firmy czy nawet użytkownika domowego. Zaletą modelu jest też bardzo wygodna obsługa.
Możliwości: 96 **(miejsce 2.)**
Cena: 1500 złotych

DYSKI TWARDE

▶ WEWNĘTRZNE 2,5”

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
	1	Seagate Momentus 7200.3 ST9320421AS 320 GB	100	230 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/67 MB/s	13 ms
	2	Seagate Momentus 7200.4 ST9500420AS 500 GB	100	370 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	86/71 MB/s	14 ms
	3	WD Scorpio Black WD3200BEKT 320 GB	100	280 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	69/65 MB/s	12 ms
	4	Samsung SpinPoint MP2 HM161JJ 160 GB	92	180 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	71/66 MB/s	14 ms
	5	WD Scorpio Blue WD5000BEVT 500 GB	91	300 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	68/62 MB/s	13 ms
	6	Samsung SpinPoint M7 HM500JI 500 GB	90	290 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	71/62 MB/s	14 ms
	7	Seagate Momentus 5400.6 ST9500325AS 500 GB	89	300 zł	Serial ATA II	500/465,75 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	69/60 MB/s	15 ms
N	8	Western Digital Scorpio Blue WD6400BEVT 640	89	460 zł	Serial ATA II	640/596,17 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	72/62 MB/s	14 ms
	9	Fujitsu Hornet M160 MHZ2320BH 320 GB	87	200 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	60/53 MB/s	14 ms
N	11	Western Digital Scorpio Blue WD2500BEVT 250 GB	85	160 zł	Serial ATA II	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	62/56 MB/s	14 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Western Digital Scorpio Blue WD6400BEVT 640
Szukasz wydajnego i pojemnego dysku do notebooka? WD z serii Blue to dobry wybór, gdyż ponadto jest energooszczędny.
Możliwości: 89 **(miejsce 8.)**
Cena: 460 złotych

DYSKI TWARDE

▶ WEWNĘTRZNE 3,5”



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Western Digital VelociRaptor WD3000GLFS 300 GB	100	880 zł	Serial ATA II	300/279 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	104/92 MB/s	6 ms
N 2	Western Digital RE4 WD2003FYYS 2000 GB	86	1150 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	60 miesięcy	107/94 MB/s	11 ms
3	Western Digital Caviar Black WD6401AALS 640 GB	85	230 zł	Serial ATA II	640/596 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	99/89 MB/s	10 ms
4	Seagate Barracuda LP ST3500412AS 500 GB	85	190 zł	Serial ATA II	500/466 GB	5900 obr./min	16 MB	36 miesięcy	103/83 MB/s	13 ms
N 5	Samsung SpinPoint F3 HD103SJ 1000 GB	84	270 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	119/96 MB/s	14 ms
6	Seagate Barracuda 7200.12 500GB ST3500418AS 500 GB	84	160 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	105/92 MB/s	11 ms
N 7	Western Digital Caviar Black WD2001FASS 2000 GB	84	1330 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	60 miesięcy	101/90 MB/s	11 ms
8	Hitachi Deskstar E7K1000 HDE721010SLA330 1000 GB	83	660 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	101/92 MB/s	10 ms
9	Seagate Barracuda 7200.12 ST3750528AS 750 GB	82	240 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	104/92 MB/s	13 ms
10	Western Digital Caviar Black WD7501AALS 750 GB	82	270 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	94/85 MB/s	10 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Western Digital RE4 WD2003FYYS 2000 GB
Nowy lider pośród urządzeń o prędkości talerzy 7200 obr./min. To dobry wybór jeśli zaakceptujemy wadę dysku, jaką jest zbyt głośna praca.
Możliwości: 86 (miejsce 2.)
Cena: 1150 złotych

DYSKI TWARDE

▶ WEWNĘTRZNE SSD



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Typ pamięci	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu	IOPS - Liczba operacji odczyt (średnio)	IOPS - Liczba operacji zapis (średnio)
1	OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT120G 120 GB	100	1970 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	186/153 MB/s	0,125 ms	8277,67	5310,87
2	OCZ Vertex OCZSSD2-1VTX120G 120 GB	98	1580 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	184/146 MB/s	0,124 ms	8580,4	5137,07
3	Super Talent UltraDrive ME FTM28GX25H 128 GB	94	1840 zł	SATA	128/119,23 GB	MLC	182/144 MB/s	0,126 ms	8492,8	5051,3
4	Intel X-25M SSDSA2MH080G101 80 GB	94	1200 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	181/57 MB/s	0,085 ms	7562,87	16642,13
5	PQI X25-M 6526-080GR101B 80 GB	93	1260 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	178/68 MB/s	0,084 ms	8324,77	15409,7
6	Kingston SSDNow M SNM125-S2/80GB 80 GB	92	1000 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	176/58 MB/s	0,085 ms	7654,57	14561,2
N 7	Kingston SSDNow V SNV125-S2/40GB 40 GB	91	400 zł	SATA	40/37,25 GB	MLC	156/37 MB/s	0,079 ms	9798,03	15170
8	Intel X-25M Mainstream SSDSA2MH160G2C1 160 GB	91	1670 zł	SATA	160/149,05 GB	MLC	187/66 MB/s	0,087 ms	8907,37	10226,87
9	OCZ Summit OCZSSD2-1SUM120G 120 GB	89	1550 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	170/127 MB/s	0,497 ms	7689,43	773,17
N 13	Kingston SSDNow V+ SNV225-S2/64GB 64 GB	86	570 zł	SATA	64/59,62 GB	MLC	171/105 MB/s	0,444 ms	7176,17	679,5

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych SSD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Kingston SSDNow V SNV125-S2/40GB
Pomimo niewielkiej pojemności to świetny dysk na partycję systemową. Jego największą zaletą jest niska cena. Również wydajność jest godna pochwały.
Możliwości: 91 (miejsce 7.)
Cena: 400 złotych

KARTY GRAFICZNE

▶ PCI EXPRESS



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Układ graficzny	Liczba jednostek zunifikowanych	Częstotliwość taktowania rdzenia/shaderów	Częstotliwość taktowania pamięci [MHz]	Wielkość i typ pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	Wyjście DVI/D-Sub/TV
1	HIS Radeon HD 5870 1024MB GDDR5	100	1440 zł	ATI Radeon HD 5870	1600	850 MHz/-	4800	1024 MB GDDR5	0,4 ns/256 bit.	2/0/nie
2	Sapphire Radeon HD 5870 1024MB GDDR5	100	1490 zł	ATI Radeon HD 5870	1600	850 MHz/-	4800	1024 MB GDDR5	0,4 ns/256 bit.	2/0/nie
3	Asus Mars 4096MB GDDR3	98	4250 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	648/1476 MHz	2306	2 x 2048 MB GDDR3	0,8 ns/2x 512 bit.	2/0/nie
4	EVGA e-GeForce GTX 295 CO-OP Edition Superclocked	96	1790 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	602/1296 MHz	2052	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
5	HIS Radeon HD 5850 1024MB GDDR5	94	1110 zł	ATI Radeon HD 5850	1440	725 MHz/-	4000	1024 MB GDDR5	0,5 ns/256 bit.	2/0/nie
N 6	Sapphire Radeon HD 5850 1024MB GDDR	93	680 zł	ATI Radeon HD 5850	1440	725 MHz/-	4000	1024 MB GDDR5	0,5 ns/256 bit.	2/0/nie
7	Zotac GeForce GTX 295 1792MB GDDR3	93	1660 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
8	Gainward GeForce GTX 295 1792MB DDR3	93	2220 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
N 18	MSI N275GTX Lightning 1792MB GDDR3	84	230 zł	Nvidia GeForce GTX 275	240	700/1404 MHz	2300	1792 MB GDDR3	0,8 ns/448 bit.	1/1/nie
N 47	Gigabyte Radeon HD 5770 1024MB GDDR5	76	570 zł	ATI Radeon HD 5770	800	850 MHz/-	4800	1024 MB GDDR5	0,25 ns/128 bit.	2/0/nie

Pełna lista kart graficznych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Sapphire Radeon HD 5850 1024MB GDDR
Tańsza wersja nowego Radeona. Model 5850 jest wprawdzie wolniejszy od 5870, ale różnica nie jest duża. Urządzenie obsługuje nowe środowisko DirectX 11.
Możliwości: 93 (miejsce 6.)
Cena: 680 złotych

KARTY PAMIĘCI

▶ FLASH SD

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Pojemność (wg producenta)	HD Tach 3.0 odczyt/zapis (średni)	HD Tach 3.0 - czas dostępu	HDTach 3.0 Burst (maks. transfer)	DiskBench odczyt/zapis (średni)	DiskBench czas dostępu odczyt/zapis (średni)	DiskBench IOPS odczyt/zapis (średnio)
1	Toshiba SDHC 16GB class 6 SD-F16GJ	100	220 zł	16 GB	18,7/13,5 MB/s	0,87 ms	27,97 MB/s	19,2/16,6 MB/s	0,9/21,9 ms	1097/46
2	Toshiba SDHC 8GB class 6 SD-F08GJ	98	90 zł	8 GB	18,8/13,4 MB/s	0,86 ms	27,78 MB/s	19,2/16,6 MB/s	0,9/27,7 ms	1132/36
3	SanDisk SDHC Extreme III 16GB class 6 SDSDX3-016G-E31	92	410 zł	16 GB	19,2/15,3 MB/s	0,96 ms	31,41 MB/s	19,2/17,6 MB/s	1,1/40,9 ms	951/24
4	PQI SDHC 16GB class 6 6AEG-016GPRO01B	90	120 zł	16 GB	19,1/16,7 MB/s	0,91 ms	31,54 MB/s	19,2/16,3 MB/s	0,9/299 ms	1112/3
5	SanDisk SDHC Extreme III 8GB class 6 SDSDX3-008G-E31	87	130 zł	8 GB	19,2/15,2 MB/s	0,94 ms	31,54 MB/s	19,2/17 MB/s	1/106,2 ms	1024/9
N 6	Panasonic SDHC 32GB class 10 RP-SDW32G	87	1600 zł	32 GB	18,5/15,3 MB/s	0,75 ms	27,99 MB/s	18,5/17,6 MB/s	0,8/159,7 ms	1291/6
7	Kingmax SDHC 8GB class 6 SD6/8GB	86	80 zł	8 GB	18,8/11,5 MB/s	0,87 ms	31,41 MB/s	18,7/10,9 MB/s	0,9/52,9 ms	1091/19
8	Kingston SDHC 8GB class 4 SD4/8GB	85	50 zł	8 GB	19,2/12,2 MB/s	0,99 ms	27,78 MB/s	19,2/11 MB/s	1/88,4 ms	1000/11
9	Toshiba SDHC 16GB class 4 SD-K16GJ	85	150 zł	16 GB	18,3/10,4 MB/s	0,99 ms	27,76 MB/s	19,2/12,6 MB/s	1/50,4 ms	1006/20
10	Panasonic SDHC 32GB class 6 RP-SDV32G	83	1320 zł	32 GB	18,4/12,5 MB/s	0,80 ms	27,9 MB/s	18,5/17,5 MB/s	0,8/161,5 ms	1254/6

Pełna lista kart pamięci Flash SD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Panasonic SDHC 32GB class 10 RP-SDW32G
Urządzenie jest drogie, ale wydajne. Warto zwrócić uwagę na krótki czas dostępu oraz wytrzymałość karty na uszkodzenia mechaniczne.
Możliwości: 87 (miejsce 6.)
Cena: 1600 złotych

PŁYTY GŁÓWNE

▶ INTEL LGA1366

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express X16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	Gigabyte GA-EX58-Extreme	100	1010 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/1
2	Gigabyte GA-EX58-UD4P	97	850 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/▬	8/3
3	MSI Eclipse Plus	96	1530 zł	Intel X58	4x PCI Express	6	0/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
4	Gigabyte GA-EX58-UD5	95	870 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/3
5	MSI Eclipse SLI	95	1010 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
6	Asus Rampage II Extreme	95	1170 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/7	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/2
7	Asus P6T Deluxe OC Palm Edition	94	960 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/2
8	Foxconn Bloodrage	91	890 zł	Intel X58	4x PCI Express	3	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/2
9	MSI X58 Platinum	91	1020 zł	Intel X58	2x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
10	Asus Rampage II Gene	90	790 zł	Intel X58	2x PCI Express	6	1/7	1000 Mb/s/▬	6/1

Pełna lista płyt głównych Intel LGA1366 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Gigabyte GA-EX58-Extreme
Masz do wydania 1000 zł? Kup płytę Gigabyte. Wprawdzie nie wystarczy ci już na nic więcej, ale będziesz właścicielem najlepszej płyty głównej z gniazdem LGA1366.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1010 złotych

PŁYTY GŁÓWNE

▶ INTEL LGA775

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express X16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	Foxconn BlackOps	100	750 zł	Intel X48	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
2	Asus Rampage Extreme	100	990 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	0/4	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
3	Asus Maximus Extreme	98	720 zł	Intel X38	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
4	Asus Striker II Extreme	98	950 zł	Nvidia nForce 790i Ultra SLI	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/3
5	Asus Maximus II Formula	96	630 zł	Intel P45	2x PCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
6	Asus Rampage Formula	95	700 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
7	Asus P5Q Deluxe	94	520 zł	Intel P45	3x PCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
8	Asus P5Q Premium	94	550 zł	Intel P45	4x PCI Express x16	4/0	1/10	1000/1000 Mb/s	10/1
9	Asus Striker II Formula	94	710 zł	Nvidia nForce 780i SLI	3x PCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
10	Asus Maximus Formula Special Edition	94	720 zł	Intel X38	2x PCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2

Pełna lista płyt głównych Intel LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Foxconn BlackOps
Pod tą krótką i wdzięczną nazwą kryje się najlepsza płyta dla procesorów z gniazdem LGA775. Jest wyposażona w chipset Intel X48. Trudno nam wytknąć jej jakiekolwiek wady.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 750 złotych

PROJEKTORY

▶ HD READY DO 4 TYS. ZŁ

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność	Kontrast	Trwałość lampy - normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max.	Złącze D-Sub/DVI-I/DVI-D/USB	Component/HDMI/Obsługa HDCP
1	Acer P5370W	100	3160 zł	1280×800	DLP	3000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/12 m	2/1/0/0	0/1/●
2	Vivitek D326WX	99	3610 zł	1280×800	DLP	2600 cd/m²	2500:1	2000/4000 godz.	1,15 x	1,16/9,65 m	1/0/0/0	0/1/●
3	Optoma HD75	99	4510 zł	1280×720 (720p)	DLP	1400 cd/m²	5000:1	2000/3000 godz.	1,1 x	1,5/11,3 m	1/0/1/0	1/1/●
4	Sanyo PLV-Z5	99	5000 zł	1280×720 (720p)	LCD	1100 cd/m²	10 000:1	2000/3000 godz.	2 x	1,2/9,2 m	1/0/0/0	2/2/●
5	Acer H5350	98	2400 zł	1280×720 (720p)	DLP	2000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/10,4 m	1/0/0/0	1/1/●
6	Optoma EW628	98	3130 zł	1280×800	DLP	2700 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1,2/12 m	1/1/0/0	0/0/●
7	Epson EMP-TW700	98	3990 zł	1280×720 (720p)	LCD	1600 cd/m²	10 000:1	1700/3000 godz.	2,1 x	0,93/20,35 m	1/0/0/0	1/1/●
8	Epson EMP-TW680	97	3800 zł	1280×720 (720p)	LCD	1600 cd/m²	10 000:1	1700/3000 godz.	1,5 x	0,88/16,71 m	1/0/0/0	1/1/●
9	Epson EB-W6	96	2810 zł	1280×800	LCD	2000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,2 x	0,84/10,4 m	1/0/0/0	0/1/●
10	Dell 1609WX	96	3800 zł	1280×800	DLP	2500 cd/m²	1900:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/12 m	2/0/1/0	0/0/●

Pełna lista projektorów HD ready znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Acer P5370W
Najlepszy, bogato wyposażony projektor o rozdzielczości 1280×800 pikseli. Jest cichy, choć trzeba przyznać, że charakteryzuje się nienajlepszym kontrastem.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3160 złotych

RUTERY

▶ BEZPRZEWODOWE 802.11N

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba portów LAN (szybkość)	Liczba złączy WAN Ethernet/modem	Złącza USB (dla dysku/drukarki)	Praca w paśmie 2,4 GHz/5 GHz/obu jednocześnie	Filtrowanie adresów MAC	Możliwość klonowania adresu MAC	Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	Serwer DHCP/QoS
1	Linksys WRT610N	100	560 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
2	D-Link DIR-825	99	590 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
N 5	Draytek Vigor 2710Vn	88	710 zł	4 (100 Mb/s)	0/1	1/1	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
N 6	Draytek Vigor 2820VSn	88	1350 zł	4 (100 Mb/s)	1/1	1/1	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
N 10	INTELLINET 524315	85	260 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	0/0	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
N 13	Draytek Vigor 2110Vn	85	710 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	1/1	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
N 15	Buffalo WZR-HP-G300NH	84	300 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
N 30	Edimax BR-6225n	75	110 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	0/0	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
N 31	D-Link DIR-600	74	200 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	0/0	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
N 38	ZyXEL NBG-417N	70	140 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	0/0	●/■/■	●	●	● (●)	●/●

Pełna lista ruterów bezprzewodowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie



Draytek Vigor 2710Vn

Nowy model rutera Draytek wyposażono w modem ADSL (m.in. do Neostrady). Urządzenie zostało dobrze zabezpieczone, a firmware jest po polsku.

Możliwości: **88 (miejsce 5.)**

Cena: 710 złotych

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE

▶ ATRAMENTOWE

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	100	1330 zł	35/34	4800×1200	2400×4800 dpi	kolorowy	250 kartek	sprzętowy	●	●
2	Epson Stylus Photo PX810FW	97	1150 zł	40/40	5760×1440	4800×4800 dpi	kolorowy	140 kartek	sprzętowy	●	●
N 3	Epson Stylus Photo PX710W	93	700 zł	40/40	5760×1440	2400×4800 dpi	■	120 kartek	programowy	●	●
4	Canon Pixma MX860	93	950 zł	bd.	9600×2400	2400×4800 dpi	kolorowy	300 kartek	sprzętowy	●	●
5	HP Photosmart Premium	91	900 zł	33/32	9600×2400	4800×4800 dpi	kolorowy	125 kartek	sprzętowy	●	●
N 6	Epson Stylus Photo PX650	90	510 zł	37/38	5760×1440	1200×2400 dpi	■	120 kartek	programowy	●	●
7	Lexmark Prevail Pro705	90	750 zł	33/30	4800×1200	1200×4800 dpi	kolorowy	150 kartek	sprzętowy	●	●
8	Epson Stylus SX515W	89	460 zł	36/36	5760×1440	2400×2400 dpi	■	120 kartek	programowy	●	●
9	Canon Pixma MP630	89	520 zł	25/21	9600×2400	4800×9600 dpi	■	300 kartek	sprzętowy	●	●
10	HP Photosmart C8180	89	1360 zł	34/33	4800×1200	9600×9600 dpi	■	100 kartek	programowy	●	●

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie



Epson Stylus Photo PX710FW

Jedno z lepszych urządzeń wielofunkcyjnych na rynku. Najtańsze z czołowej trójki. Prócz dużych gabarytów trudno doszukać się innych wad Epsona.

Możliwości: **93 (miejsce 3.)**

Cena: 700 złotych

Kronika CHIP-a: Kino w domu

Hity filmowe są ciekawe niezależnie od tego, czy oglądamy je w kinie czy w domu. Zanim jednak w naszych domach zagościły zestawy kina domowego z odtwarzaczami płyt optycznych i dysków multimedialnych, **NA SALONACH KRÓLOWAŁY SIERMIĘŻNE MAGNETOWIDY**, a przez rynek przetaczały się kolejne wojny formatów. MATEUSZ SIKORSKI

Wszystko zaczęło się od magnetowidu Loewe Optacord 500, sprzętu o gabarytach pokaźnej szafki zaprezentowanego szerszej publiczności podczas wystawy Radio Show odbywającej się w 1961 roku. Było to jedno z pierwszych urządzeń do nagrywania i odtwarzania programów telewizyjnych w domu. Szczęśliwymi posiadaczami jednego z nielicznych egzemplarzy Optacorda zostali beatlesi John Lennon i Paul McCartney. Dlaczego właśnie oni? Z prozaicznego powodu – tylko ówczesnych celebrytów stać było na tak drogi sprzęt.

Urządzenie było bardzo drogie, co wcale nie znaczy, że łatwe w obsłudze. Korzystającym z niego beatlesom z pewnością przydało się doświadczenie wyniesione ze studia nagraniowego. Umieszczenie w tym magnetowidzie taśmy o szerokości 5 centymetrów było bowiem równie niełatwe jak w popularnym wówczas magnetofonie szpulowym. Wykorzystana w Optacordzie technologia bardzo przypominała rozwiązanie zastosowane w urządzeniu VR 1000 wypuszczonym na rynek przez firmę Amper już w 1956 roku. Rewolucję zapoczątkowały dopiero wygodne i niedrogie kasety wideo. Wraz z ich pojawieniem się na rynku sprzedaż magnetowidów znacznie się zwiększyła – urządzenia rozchodziły się jak świeże bułeczki, bo coraz więcej osób

Historia nagrywarek wideo

1956 – 

Amper VR 1000
Szafa pełna rurek i wielki panel sterowania – tak wyglądа pierwsze urządzenie do nagrywania filmów.

1961 – **Loewe Optacord 500**
To urządzenie skonstruowane z myślą o prywatnych użytkownikach było wyjątkowo nieporęczne



1963 – **Transmisja wideo**
Program rozrywkowy „Dinner for one” był jednym z pierwszych, które wyemitowano z taśmy.



1971 – 

DiscoVision
Stworzone na długo przed pierwszymi płytami CD-Audio krążki DiscoVision to przodkowie dzisiejszych dysków DVD i Blu-ray. Musiało minąć aż 15 lat, zanim coś podobnego pojawiło się na rynku.

1975 – **Betamax**
Sony stworzyło system nagrywania i odtwarzania wideo. Branża filmowa źle przyjęła ten format, który ostatecznie musiał ustąpić pola zwycięskiemu VHS.



1976 – 

Video Home System (VHS)
Firma JVC zaprezentowała w Japonii system VHS, który szybko zyskał dużą popularność dzięki mało restrykcyjnym warunkom opłat licencyjnych.

1979 – 

Video 2000
Firmy Grundig i Philips opracowały system zapisu wideo, który pod względem technologicznym był zdecydowanie lepszy od VHS. A mimo to doznał porażki w batalii formatów.

Fot.: Ampex, Flickr/WBLO; Wikipedia

pragnęło mieć namiastkę prawdziwego kina we własnym salonie.

Wojna formatów

W latach 70. stosowane były trzy niekompatybilne ze sobą systemy: Video Home System (VHS) firmy JVC, Betamax Sony i Video 2000 stworzony wspólnie przez firmy Philips i Grundig. W połowie lat 80. zwyciężył system VHS, który – choć mniej zaawansowany technologicznie – był od konkurentów znacznie mniej restrykcyjny, jeśli chodzi o warunki licencji.

Era cyfrowa

W 1986 roku pojawiła się płyta CD, a razem z nią funkcje, których VHS użytkownikom nie oferowało. Na CD można było odtwarzać – korzystając z systemu zakładek – konkretne fragmenty filmu bez konieczności przewijania go oraz umieszczać dodatki, takie jak wycięte sceny, zapowiedzi czy komentarze. I choć przez długi czas płyta CD jako nośnik danych nie miała rywali, to wysoka cena odtwarzaczy CD oraz brak możliwości nagrywania filmów z telewizji powodowały, że płyty CD nie stanowiły zagrożenia dla technologii VHS.

Sytuacji tej nie zmieniło nawet pojawienie się w 1993 roku formatu Video-CD (VCD), który pozwalał na nagrywanie na zwykłej płycie CD do 74 minut niskiej jakości obrazu wideo. Popularność płyty CD nie dorównywała popularności magnetycznych kaset wideo.

Zwycięstwo nad technologią VHS odniosły dopiero płyty DVD. Ta technologia pojawiła się na rynku w 1995 roku i szybko zdobyła znaczącą pozycję, która z czasem była jeszcze umacniana.

Teraz rynek zaczynają podbijać dyski Blu-ray, które oferują taką jakość dźwięku i obrazu, jakiej domowi użytkownicy wcześniej nie znali. Po drodze jednak standard Blu-ray stoczył zaciętą batalię z konkurencyjną technologią HD-DVD.

Inny równoległy trend to separowanie filmów od fizycznych nośników: dekodery Set-Top-Box (STB) i telewizory multimedialne potrafią odtwarzać filmy bezpośrednio z Internetu, sieci lokalnej, dysków twardych, a nawet pamięci USB. Granica pomiędzy klasyczną telewizją a bibliotekami oferującymi programy telewizyjne i filmy na żądanie coraz bardziej się rozmywa za sprawą rosnącej popularności telewizji IPTV, która łączy oba formaty. ■



1986 · 1993 · 1995 · 1999 · 2000 · 2005 · 2006 · 2007 · 2008 · 2020

Laser Disc (LD)

Optyczne nośniki danych w formie dysku o średnicy 30 centymetrów przechowywały materiały audio i wideo.



Video-CD

Płyty w formacie VCD oferowały jakość porównywalną z jakością kaset VHS. Zyskały popularność głównie wśród piratów, którzy nagrywali na nich nielegalnie skopiowane filmy.

DVD podbija świat

Po niemal dwudziestu latach panowania VHS na rynku pojawia się płyta DVD i w końcu wypiera przestarzałe kasety.

Odbiornik streamingu

Hakerzy zainstalowali system operacyjny Linux w odbiorniku płatnej telewizji, który pojawił się w 1999 roku. W ten sposób pudełko, które miało możliwość połączenia się z Siecią, stało się urządzeniem pozwalającym na oglądanie filmów przesyłanych strumieniowo.



Panasonic DMR-E10



Pierwsza nagrywarka DVD zapisuje dane w formacie MPEG-2 na wówczas wciąż jeszcze bardzo drogich płytach DVD-RAM.

Blu-ray

Sony BDP-S1e należał do generacji odtwarzaczy Blu-ray, które jako pierwsze umożliwiały odtwarzanie w domu filmów o rozdzielczości HD.

HD-DVD

Krótko po debiucie płyt Blu-ray pojawił się konkurencyjny format HD-DVD. Po trzech latach oficjalnie zaprzestano produkcji urządzeń oraz płyt w tej technologii.





Apple TV jako odtwarzacz sieciowy

Do urządzenia Apple TV nie można włożyć żadnej płyty – odtwarza ono materiały pobrane z Sieci albo z wbudowanego dysku twardego.

Wideo na życzenie

Widz coraz częściej może dobrać sobie program telewizyjny i zassać go przez szybkie łącze.





Western Digital TV

Odtwarzacz WD TV HD zamiast z płyt odtwarza na telewizorach HD wysokiej jakości filmy z pamięci USB.

PRZYSZŁOŚĆ

Trend: HD w 3D

Krystalicznie czysty obraz HD w 3D będzie standardem. Nowe urządzenia są wyposażone w coraz rozliczniejsze funkcje. W jednym pudełku dostajemy odbiornik HD, odtwarzacz Blu-ray i klienta streamingu. Głośniki odbierają sygnał bezprzewodowo, podobnie telewizor HD. Philips HDMI SWW 1800 już to potrafi!



Królowie zebrań i prezentacji

Żadne biznesowe spotkanie nie odbędzie się bez trzech elementów: prowadzącego, uczestników i projektora. **PRZETESTOWALIŚMY NIEMAL SETKĘ PROJEKTORÓW I POWIEMY WAM, KTÓRY WYBRAĆ** – o słuchaczy musicie zadbać sami. KONSTANTY MŁYNARCZYK, TESTY MAREK GRZYBOWSKI

Biznes nie może obyć się bez informacji: bez instrukcji i wytycznych płynących z góry piramidy zarządzania ku jej podstawom, bez raportów i sprawozdań odbywających podróż w odwrotnym kierunku czy wreszcie analiz, szkoleń i badań docierających z zewnątrz. Niezależnie od tego, skąd pochodzi i czego dotyczy informacja, musi zostać przekazana szybko i skutecznie, a póki nie zostaną wynalezione sprawne interfejsy pozwalające na zapis danych bezpośrednio w mózgu, najszybszym i najskuteczniejszym sposobem przekazania informacji są obrazy, a doskonałym urządzeniem do przekazywania obrazów jest projektor.

Czym projektor biznesowy różni się od analogicznego urządzenia przeznaczonego do użytku domowego? Odpowiadając najprościej – prawie wszystkim. Po prostu warunki, w jakich są użytkowane, i wymagania, jakie im się stawia, różnią się diametralnie od tych, które muszą spełnić projektory do salonów. Ale o tym wszystkim dowiecie się z dalszej części artykułu.

Jasna sprawa

Żeby była pełna jasność: projektor biznesowy powinien być jasny, jak jasny gwint! Jasne? Sala konferencyjna czy gabinet dyrektora to nie kino – nie miejsce tu na ciężkie kotary, które mogłyby odciąć pomieszczenie od światła dziennego, a lekkie żaluzje nigdy nie poradzą sobie z tym zadaniem na tyle dobrze, żeby można było uzyskać odpowiednie zaciemnienie. Z drugiej strony podczas spotkania biznesowego uczestnicy z pewnością chcieliby móc notować swoje spostrzeżenia i uwagi, do czego potrzeba przecież światła. Nic więc dziwnego, że projektory przeznaczone do pracy w takich warunkach charakteryzują się naprawdę mocnym strumieniem światła: 76, a więc ogromna większość przetestowanych przez nas urządzeń wyświetlała obraz o jasności powyżej 2000 ANSI lumenów, z czego w przypadku niemal połowy było to więcej niż 2500 ANSI lumenów. Tytułem najjaśniejszego podzieliły się projektory LG DX535, Optoma EP763 i Acer PD528 wyposażone w lampy 3500 ANSI lumenów, co jednak nie zdołało zapewnić im wysokich miejsc w naszym rankingu (jedynie Optoma znalazła się w pierwszej dziesiątce, plasując się na pozycji... dziesiątej). Zwycięzca testu, Optoma EX530, cechował się jasnością 2600 ANSI lumenów, a większość urządzeń z pierwszej dziesiątki oferowała 2500 ANSI lumenów. Jak jasno (nomen omen) wykazały nasze testy, im większa jasność, tym lepiej. W większości przypadków natomiast 2400–2600 ANSI lumenów okaże się wystarczające.

Najlepsze w teście

1. OPTOMA EX530
Wysoka jakość obrazu, świetnie zaprojektowany pilot ze zintegrowanym wskaźnikiem laserowym, doskonały współczynnik kontrastu – to tylko część zalet zwycięzcy naszego testu. Można by jeszcze wymienić niski pobór prądu, bardzo przejrzyste menu i wiele innych...



43. SANYO PDG-DSU20
Ceniącym dobry stosunek możliwości do ceny polecamy projektor Sanyo PDG-DSU20, który oprócz świetnych parametrów jasności i kontrastu oraz bardzo atrakcyjnej ceny ma także ciekawą funkcję sterowania kursorem za pomocą pilota.



NA PŁYCIE Pełną tabelę testową 87 projektorów znajdziesz, wpisując kod: **PROJEKTORY**



Rzut oka na najniższe wartości w tym wierszu tabeli może wprawić w zdumienie: projektory, które charakteryzowały się najmniejszą jasnością, świecą z mocą zaledwie 100 ANSI lumenów, czyli ponad trzydziestokrotnie słabiej od najlepszych! Skąd taka różnica? Wszystko staje się jasne, gdy zwrócimy uwagę na pozostałe parametry wspomnianych urządzeń – to po prostu projektory do zadań specjalnych, w których poświęcono jasność na rzecz... Ale o tym będziemy jeszcze mówić.

Rozmiary i masa

Gdy prezentacja ma odbyć się w naszej własnej sali konferencyjnej, rozmiary i masa projektora nie są istotne, a przenoszenie sprzętu ważącego nawet ponad 4 kilogramy (najcięższy projektor w teście, LG DX535, waży 4,4 kg) nie stanowi problemu. Podróżowanie z większością przetestowanych przez nas projektorów to też nic strasznego: dodatkowa ważąca średnio od 2,5 do 3 kg torba, nieco większa niż ta, w której przewozimy 15-calowego notebooka, nie powinna szczególnie przeszkadzać w bagażniku samochodu. Sprawy zaczynają się komplikować, jeśli dotarcie na miejsce spotkania wymaga podróży samolotem. Wówczas każdy kilogram i centymetr sześcienny bagażu staje się zawadą. Z myślą o takich właśnie sytuacjach stworzono miniaturowe, superlekkie projektory, które można bez problemu wozić ze sobą, bo ważą zaledwie pół kilograma, a wielkością przypominają pięć, sześć położonych na sobie pudełek od płyt CD! W naszym teście znalazły się trzy takie mikrusy: Acer K10, BenQ GP1 i LG HS101. To w ich przypadku zarówno jasność, jak i rozdzielczość obrazu musiały zostać drastycznie zredukowane, by można było radyklanie zmniejszyć gabaryty urządzeń. Tych krasnoludkowych wojowników nie polecamy nikomu, kto nie musi za wszelką cenę ograniczać objętości i ciężaru swojego bagażu – ci, którzy muszą to zrobić, nie znajdą na rynku niczego lepiej odpowiadającego ich potrzebom.

Dla kontrastu trochę o rozdzielczości

Ku smutkowi kadry zarządzającej wszystkich szczebli, której przedstawiciele starają się przekonać szefów, że projektor, jakiego potrzebują, musi mieć jak najwyższą rozdzielczość (w końcu kto nie chciałby pooglądać trochę filmów po godzinach pracy!), muszę powiedzieć, że w przypadku projektora biznesowego ten parametr ma niewielkie znaczenie. Mimo wszystkich multimedialnych rewolucji, które dokonały się ostatnimi czasy, 90 proc. wszystkich prezentacji biznesowych to tekst, tabelki i słupki, które wyglądają podobnie w każdej rozdzielczości. Oczywiście więcej pikseli oznacza, że na wyświetlanym obrazie zmieści się więcej informacji – więcej tekstu, więcej tabelek i więcej słupków. Jednak dobra prezentacja dawkuje informacje w takim tempie, w jakim słuchacz jest je w stanie przyswajać. Nie warto więc zabiegać o większą powierzchnię, bo najczęściej wiąże się ona tylko z większym bałaganem i szumem. Prawdę tę dobrze znają producenci: 61 spośród 87 przetestowanych projektorów wyświetla obraz w starożytnej ➔

Rekomendacja

Jeśli interesują cię możliwości i ergonomia, zwróć uwagę na Della 1409X, który choć gorszy od zwycięzcy testu w niektórych dziedzinach, jest jednak lepiej wyposażony i wyróżnia go zadziwiająco niski poziom hałasu. Ciekawą konstrukcją jest również Optoma EP7155, która mimo że waży zaledwie 1,4 kg, praktycznie w niczym nie ustępuje swoim pełnowymiarowym, cięższym o około kilogram kolegom – zajęła trzecie miejsce w naszym zestawieniu.

Fot. fotolia.pl/A. Klementiev

rozdzielczości 1024×768, a pozostałe 26 w kilku wariantach jeszcze starszej rozdzielczości SVGA. Wybaczcie, biznesmeni, ale biznes jest biznes: nie pooglądacie sobie filmów.

Nieco lepiej jest z kontrastem wyświetlanego obrazu: „tylko" 28, czyli około 1/3, przetestowanych projektorów miało ten parametr bardzo słaby (trzycyfrowa wartość). Pozostałe 2/3 oferują kontrast rzędu 2000:1, co nie pozwala może zachwycać się subtelnościami świateł i cieni w filmach, ale z pewnością wystarczy do odróżnienia czarnego słupka (spadek dochodów w tym roku) od ciemnoszarego (prognozowany wzrost dochodów w przyszłym roku). Rekordzistą, jeśli chodzi o kontrast, okazał się BenQ MP515 ST, w przypadku którego ten parametr wynosił 2615:1 (mierzone metodą On-Off).

Gwarancja na życie

W wywiadzie ważna może się okazać licencja na zabijanie, natomiast w biznesie najbardziej liczy się... gwarancja na życie. Czas to – jak wiadomo – pieniądz, zatem każdy dzień, a nawet każda godzina, w której urządzenie nie pracuje jak trzeba, to wymierne koszty. Nic więc dziwnego, że gdy kupuje się projektor do pracy, trzeba zwrócić szczególną uwagę na gwarancję i żywotność lampy. Lampa to najwrażliwszy element projektora, taki, o który trzeba dbać i który trzeba chronić, bo koszt jego wymiany stanowi całkiem spory procent ceny całego urządzenia. Lampa ma określoną żywotność liczoną w godzinach pracy – takie technologiczne memento mori działa deprymująco i sprawia, że człowiek zastanawia się, co tak naprawdę kupuje za swoje pieniądze. Na szczęście nie jest tak źle, jak mogłoby się wydawać. W przypadku przetestowanych przez nas projektorów biznesowych nigdy nie pojawiła się wartość mniejsza niż 2000 godzin. Oznacza to, że o pieniądze na zakup kolejnej lampy możemy zacząć się martwić po około trzech latach jej użytkowania, w czasie których w każdy dzień roboczy przeprowadzaliśmy 2–3 godzinną prezentację. Z myślą o tych, którzy chcieliby wydusić ze sprzętu jeszcze więcej, oferowany jest tryb ekonomiczny, w którym lampa pracuje mniej wydajnie, ale też mniej się zużywa. W tym trybie możemy zyskać od tysiąca do dwóch tysięcy godzin pracy, a więc używać projektora przez sześć lat albo przez trzy lata codziennie urządzać prezentacje trwające bite sześć godzin... W imieniu słuchaczy, zdecydowanie odradzamy to drugie.

Kto jednak zagwarantuje, że lampa faktycznie wytrzyma deklarowane tysiące godzin pracy? Otóż to – prawie nikt. Wszyscy

Przed zakupem

- **JASNOŚĆ** Jeden z najważniejszych parametrów – powinien być jak największy, chyba że jesteśmy w stanie doskonale zaciemnić pomieszczenie.
- **POZIOM HAŁASU** Projektor musi być na tyle cichy, żeby nie przeszkadzał podczas prowadzenia prezentacji.
- **CZAS ŻYCIA LAMPY** Lampa to najszybciej zużywający się, a zarazem najdroższy element projektora. Jej czas życia powinien być jak najdłuższy, inaczej mogą nas czekać spore wydatki.
- **WEJŚCIA SYGNAŁU** Projektor powinien być przystosowany do przyjmowania sygnału z różnych urządzeń, zatem musi mieć złącza w różnych standardach.
- **REGULACJA** Bardzo ważną rzeczą jest możliwość przesuwania wyświetlanego obrazu bez konieczności ruszania projektora.

POWER CHIP TIP 01/2010

Miejsce	1	2
Nazwa urządzenia	Optoma EX530	Dell 1409X
Cena	2271 zł	2944 zł
Dostawca	www.veracomp.pl	www.dell.pl
Nominalna rozdzielczość	1024×768 (XGA)	1024×768 (XGA)
Typ czujnika (matrycy)	DLP	DLP
Deklarowane jasność [ANSI lumen] / kontrast	2600 / 2500:1	2500 / 1900:1
Możliwości	100	99
Opłacalność	72	55
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz, wpisując kod: **PROJEKTORY**		
Dane techniczne		
Gwarancja – lampa (dni)	365	90
Moc lampy	180 W	200 W
Żywotność lampy – tryb normal/econo [godz.]	3000/4000	3000/4000
Odległość od ściany min./max. [m]	1/11,8	1/12
Zoom optyczny	1,1 x	1,1 x
Wymiary (szer.×wys.×gł.) [cm]	28×8×20,5	29,6×8,1×20,2
Masa	2,5 kg	2,25 kg
Złącza		
D-Sub/DVI-I/DVI-D/USB	1/0/0/1	2/0/1/1
Component RGB/YPbPr/HDMI	0/0/0	0/0/0
Pilot/laserowy wskaźnik/prowadzenie prezentacji	tak/tak/tak	tak/nie/tak
Regulacja położenia obrazu – pion/poziom	tak/tak	tak/tak
Regulacja wielkości obrazu – pion/poziom	nie/nie	nie/nie
Korekcja zniekształcenia trapezowego obrazu – pion/poziom	tak/nie	tak/nie
Obrót obrazu w pionie/poziomie/obu jednocześnie	tak/tak/tak	tak/tak/tak
Informacja o rozdzielczości/częstotliwości/przebiegu lampy	tak/tak/tak	tak/tak/tak
Podświetlane przyciski na projektorze/na pilocie	nie/nie	tak/nie
Wyniki testów		
Jasność [ANSI lumen]: tryb normal/econo	1314/1050	1400/1132
Kontrast: metoda On-Off/ANSI	2128/53,8	1982/49,5
Średnia głośność: tryb normal/econo [dB(A)]	33,5/29,8	30,4/28,6
Średnia głośność: tryb normal/econo [sony]	1,1/0,8	1/0,7
Pobór prądu tryb normal/econo [W]	215,7/184,4	249,8/212,5
Oceny składowe (możliwości)		
Budowa i wyposażenie	74	78
Funkcjonalność	100	95
Jakość obrazu	97	95
Głośność	88	94

Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0) · ● tak · ▬ nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość

producenci udzielają gwarancji na lampę, jednak są one krótsze nie tylko od policzonego wyżej średniego czasu użytkowania tego elementu, ale także od zwyczajowych w branży gwarancji na sprzęt komputerowy. W naszym teście znalazło się aż 26 urządzeń, których gwarancja na lampę jest ważna jedynie przez 3 miesiące, 27 projektorów z gwarancją na pół roku i drugie tyle na rok. Samsung SP-L300 jest sprzedawany z gwarancją na dwa lata. Jedynie firmy Sanyo (modele PLC-XW65, PLC-XW60 i PLC-XW250) i Epson (model EH-DM2) były pewne swoich produktów na tyle, żeby gwarantować ich prawidłową pracę przez aż trzy lata.

Co słychać na zebraniu?

Oczywiście nie mam na myśli wymienianych szeptem plotek o tym, kto komu podbiera spinacze, tylko poziom hałasu, jaki emitują projektory biznesowe. Czy warto sprawdzać ten parametr przed zakupem? Zdecydowanie tak. Mimo że, jak już pisałem, sala konferencyjna nie jest salą kinową i podczas prezentacji nie musimy się martwić o jakość ścieżki dźwiękowej, pamiętajmy, że hałas bardzo przeszkadza w koncentracji. Jeśli więc zależy nam, żeby uczestnicy zebrania byli w stanie skupić się na tym, co mówimy, oraz żeby wszyscy wrócili do swoich zajęć bez bólu głowy, postarajmy się wybrać projektor emitujący podczas pracy hałas o natężeniu mniejszym niż 35 dB, unikać zaś tych, w przypadku których poziom hałasu wynosi ponad 40 dB. Mamy z czego wybierać, bo powyższy warunek spełnia aż 36 z przetestowanych w naszym laboratorium projektorów, podczas gdy do kategorii hałaśliwych urządzeń emitujących dźwięk powyżej 40 dB zalicza się tylko 21 maszyn. Niechlubny rekord – 45 dB – należy do Toshiby TLP-X2500A, zaś tytuł biznesowego ninja można przyznać cichutkiemu, generującemu zaledwie 29 dB projektorowi Acera, P1265. ■

	3	4	5	6	7	8	9
	Optoma EP7155	Acer P5260i	Optoma EP721	Vivitek D925TX	Dell 1209S	Optoma EP727	BenQ MP515 ST
	3028 zł	3125 zł	1818 zł	3477 zł	2298 zł	2608 zł	1923 zł
	www.veracomp.pl	www.acer.pl	www.veracomp.pl	www.vivitek.pl	www.dell.pl	www.veracomp.pl	www.benq.pl
	1024×768 (XGA)	1024×768 (XGA)	800×600 (SVGA)	1024×768 (XGA)	800×600 (SVGA)	1024×768 (XGA)	800×600 (SVGA)
	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP
	2500 / 2500:1	2700 / 2000:1	2200 / 2000:1	2500 / 2400:1	2500 / 1800:1	2200 / 2200:1	2500 / 2600:1
	99	99	98	98	97	97	96
	54	52	88	46	69	61	82
	365	90	365	365	90	365	180
	200 W	200 W	200 W	230 W	200 W	200 W	220 W
	2000/3000	3000/4000	2000/3000	3000/4000	3000/4000	2000/3000	2000/3000
	1,16/11,58	1/12	1,2/12	0,5/5	1/12	1,2/12	0,6/6,6
	1,15 x	1,1 x	1,1 x	1 x	1,1 x	1,1 x	1,2 x
	22×7,1×17,8	29,9×9,3×22,9	25,7×7,3×19,6	35,5×10,2×25,6	29,6×8,1×20,2	25,7×7,3×19,6	25,5×9×21,4
	1,4 kg	3 kg	2 kg	3,6 kg	2,25 kg	2 kg	2,4 kg
	1/0/0/1	1/1/0/1	1/1/0/1	2/0/0/1	2/0/1/1	1/1/0/1	1/0/0/0
	0/0/1	0/0/1	0/0/0	0/0/1	0/0/0	0/0/0	0/0/1
	●/●/■	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/■/●	●/●/●	●/■/■
	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/●
	●/■	●/■	●/■	●/■	●/■	●/■	●/■
	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
	■/■	●/■	■/■	■/■	●/■	■/■	■/■
	1221/947	1281/907	1167/1002	1698/1348	1415/1152	1124/974	1253/1026
	2270/52	1587/48,5	1662/50,4	876/42,5	1886/47,1	1725/47,1	2615/50,2
	34,1/31,2	30,1/25,9	32,5/29,6	30/26,2	30,9/28,6	33,9/30,5	32,6/28,8
	1,5/1,1	0,9/0,6	1,2/0,8	0,9/0,6	1/0,7	1,3/0,9	1,2/0,7
	242,4/196,5	244,6/186,1	231,3/205,4	281,6/234,1	246,3/208,2	231,7/208,2	269,6/221,4
	80	100	83	88	69	87	65
	100	91	100	97	95	100	87
	97	90	90	87	94	89	100
	73	94	86	93	91	82	84



ISO 9001:2000 POLSKA CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL

NOWE PRODUKTY

W styczniu przedstawiamy 15 testów w kategorii sprzęt, 8 aplikacji oraz 7 gier. **DLA UŁATWIENIA** testy produktów zestawiliśmy w poniższej tabeli.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Drukarki fotograficzne 10×15	Canon Selphy CP790	■■■■□	■■□□□	690 PLN	69
Drukarki wielofunkcyjne laserowe kolorowe	OKI MC360	■■■■□	■■□□□	3140 PLN	69
Dyski SSD	Kingston SSDNOW V SNV125-S2/40 GB	■■■■■	■■■■■	397 PLN	69
Dyski twarde 3,5" zewnętrzne	Samsung SpinPoint F3 HD1035J 1 TB (POWER CHIP TIP 01/2010)	■■■■■	■■■■■	280 PLN	70
Kamery internetowe	Microsoft LifeCam Cinema	■■■■□	■□□□□	261 PLN	70
Karty graficzne PCI-E	Gigabyte Radeon HD 5770 1024MB GDDR5 (POWER CHIP TIP 01/2010)	■■■■□	■■■■■	569 PLN	70
Karty graficzne PCI-E	MSI N275GTX Lighting 1792MB GDDR3	■■■■□	■■■□□	1038 PLN	71
Karty pamięci flash	Panasonic SDHC 32GB Class 10 RP-SDW32G	■■■■□	■□□□□	1599 PLN	71
Notebooki	HP Probook 4510S	■■■■■	■■■■□	2700 PLN	71
Obudowy	Cooler Master Cosmos S RC-1100	■■■■■	■■■□□	850 PLN	72
Procesory	AMD Athlon II X3 425 (ECONO CHIP TIP 01/2010)	■■■□□	■■■■■	266 PLN	72
Projektory do kina domowego	Epson EH-TW5000	■■■■■	■■■□□	11 500 PLN	72
Serwery NAS	Buffalo LinkStation Live 500GB	■■■□□	■■■■□	619 PLN	73
Serwery NAS	Synology DS409Slim	■■■■■	■■■■□	1773 PLN	73
Rutery	Draytek Vigor 2710VN	■■■■■	■■■□□	815 PLN	73
OPROGRAMOWANIE					
Edytory filmów	Pinnacle Studio HD Ultimate Collection 14 (CHIP poleca)	■■■■■	■■■■■	370 PLN	74
Programy finansowe	Budżet domowy 1.42.2009	■■■■■	■■■■■	70 PLN	74
Programy narzędziowe	Fraps 3.0.1	■■■■■	■■■■■	105 PLN	74
Programy narzędziowe	Wyczyścić komputer 1.2	■■■□□	■■■■□	60 PLN	75
KOMUNIKACJA					
Kompleksowa ochrona	ArcaVir 2010 System Protection	■■■□□	■■□□□	220 PLN	75
Kompleksowa ochrona	AVG 9.0 Internet Security	■■■■□	■■■□□	190 PLN	75
Kompleksowa ochrona	BitDefender Internet Security 2010	■■■■■	■■■■■	150 PLN	76
Kompleksowa ochrona	Norton AntiVirus 2010	■■■■■	■■■■■	120 PLN	76
GRY I MULTIMEDIA					
Gry akcji TPP	Assassin's Creed 2	■■■■■	■■■■□	230 PLN	76
Gry akcji TPP	Brutal Legend	■■■□□	■■■□□	230 PLN	77
Gry akcji TPP	Grand Theft Auto: Episodes from Liberty City	■■■■□	■■■■□	150 PLN	77
Gry fabularne	Dragon Age: Początek	■■■■□	■■■■□	140 PLN	77
Gry fabularno-zręcznościowe	Borderlands (CHIP poleca)	■■■■■	■■■■■	100 PLN	78
Gry przygodowe	Machinarium	■■■■■	■■■□□	70 PLN	78
Gry zręcznościowe	Tekken 6	■■■■□	■■■□□	230 PLN	78

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.

POWER CHIP TIP 01/2010

Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

Ocena		Zakres
celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

ECONO CHIP TIP 01/2010

Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

Ocena		Zakres
celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

DRUKARKI FOTOGRAFICZNE 10×15

CANON SELPHY CP790



6 POWER | 7 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA	WWW.CANON.PL
CENA	690 PLN

Dane techniczne

Technologia druku:	termosublimacyjna
Maksymalna rozdzielczość:	300×300 dpi
Minimalny czas wydruku zdjęcia 10×15 cm:	47 s
Gniazda kart pamięci:	tak
Obsługiwane formaty plików:	JPEG
Interfejsy:	USB 2.0, PictBridge
System:	Windows Vista/XP, Mac OS
Gwarancja:	12 miesięcy

ZDJĘCIA Z KUBEŁKA Przy zakupie drukarki Canon Selphy CP790 pierwsze, co rzuca się w oczy, to elegancki kubełek, w którym znajdziemy samą drukarkę, podajnik, kabelki i zasilacz. Wypakowanie sprzętu trwa chwilę, zaraz potem możemy rozpocząć drukowanie zdjęć – a to dzięki opcji bezpośredniego wydruku z karty pamięci. Czytniki większości popularnych typów kart znajdziemy z przodu urządzenia, a trzycalowy ekran pomoże dokonać wybrać zdjęcia. Oczywiście jeśli będziemy chcieli drukować tradycyjnie, za pośrednictwem komputera, również możemy to zrobić, przedtem jednak musimy poświęcić jeszcze chwilę na zainstalowanie sterowników.

Samo drukowanie nie trwa zbyt długo: obserwowanie, jak ta termosublimacyjna drukarka nakłada kolejne kolory i warstwę ochronną na koniec, zajmie nam około minuty. Obrazy są dobrej jakości, widać dobrze oddane szczegóły na zdjęciach, a same wydruki okazują się dość trwałe. Nawet poddane działaniu słońca nie tracą zbytnio swoich kolorów.

Niestety, zarówno cena urządzenia, jak i koszt wydrukowana każdego zdjęcia nie należą do małych.

ROBERT DUTKIEWICZ

▶ **Podsumowanie:** Podróżna drukarka do zdjęć pocztówkowych – miła dla oka.

▶ **Alternatywa:** HP Photosmart A532, Sony DPP-FP95

DRUKARKI WIELOF. LASER. KOLOR.

OKI MC360



48 POWER | 17 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA	WWW.OKI.PL
CENA	3140 PLN

Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	20/16 str./min
Fizyczna rozdzielczość drukarki/skanera:	1200×600/600×1200 dpi
Pojemność podajników/odbiornika papieru:	251/150 arkuszy
Wielkość pamięci (standard/maks.):	128/320 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony (cz.-b./kolor):	10/12 s
Interfejsy:	USB 2.0 HS, Fast Ethernet, PictBridge
Gwarancja:	36 miesięcy

SZYBKIE SKANOWANIE Urządzenie wielofunkcyjne OKI MC360 składa się z kolorowej drukarki laserowej, skanera CCD o rozdzielczości optycznej 600×1200 dpi oraz monochromatycznego faksu. Ma typowe dla tej klasy urządzeń wymiary i łącznie z materiałami eksploatacyjnymi waży ok. 29 kilogramów. Szybkość druku i kopiowania okazuje się co najwyżej przeciętna, zwłaszcza w kolorze. Wydrukowanie 10 stron kolorowego tekstu trwa około 52 sekund. Inaczej wygląda sytuacja w przypadku skanowania, które z kolei trwa bardzo krótko. Jakość wydruków jest na wysokim poziomie, lecz kopie są gorsze niż te pochodzące z konkurencyjnych urządzeń wielofunkcyjnych.

Wyposażenie standardowe obejmuje podajnik ADF o pojemności 50 arkuszy. Podajniki papieru to zamykana kaseta na 250 arkuszy i podajnik uniwersalny na jedną kartkę lub kopertę. Odbiornik wydruków mieści 150 arkuszy. Wydajność tonerów CMYK wynosi 2500 stron. Pasujące do nich bębny mają żywotność 15 000 stron każdy. Wraz z urządzeniem dostarczane są kasety z tonerami CMYK pozwalające wydrukować 500 stron.

MAREK GRZYBOWSKI

▶ **Podsumowanie:** Dobra jakość druku czarno-białego, ale dość niska w kolorze

▶ **Alternatywa:** Brother MFC-9840CDW, Lexmark X544dn, Samsung CLX-6200FX

DYSKI SSD

KINGSTON SSDNOW V SNV125-S2/40GB 40GB



7 POWER | 2 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA	WWW.KINGSTON.COM
CENA	397 PLN

Typ pamięci:	MLC
Pojemność deklarowana/zmierzona:	40 GB/37,25 GB
Bufor:	256 kB
Interfejs:	SATA 300 MB/s
Deklarowana maksymalna szybkość podczas odczytu:	170 MB/s
Deklarowana maks. szybkość podczas zapisu:	40 MB/s
MTBF:	1 mln godzin
Gwarancja:	36 miesięcy

NAJTAŃSZY SSD NA RYNKU Testowany napęd należy do serii SSDNow V. Pojemność 40 GB z reguły wystarczy na system operacyjny i podstawowe oprogramowanie. Dzięki zastosowaniu kontrolera Intela dysk Kingstona oferuje dużą szybkość odczytu oraz dużą liczbę możliwych do przeprowadzenia operacji wejścia/wyjścia (IOPS), co wydatnie wpływa na szybkość startu i zamknięcia systemu, jak również skrócenie czasu ładowania aplikacji. Osiągając podczas odczytu średni transfer danych na poziomie 180 MB/s (HD Tach 3.0), dysk pracuje dwukrotnie wydajniej od większości dysków magnetycznych. Podczas zapisu transfery danych tego nośnika dochodzą do 40 MB/s (HD Tach), na co wpływa bardzo mały bufor – zaledwie 256 kB. To na szczęście jedyny istotny minus nowego Kingstona. Nośnik oferowany jest albo bez akcesoriów, albo w zestawie zawierającym 2,5-calowy napęd SSD, kable zasilające EIDE i SATA, uchwyty do montażu oraz oprogramowanie do klonowania zawartości dysku, które umożliwia szybką i łatwą zamianę obecnie używanego systemowego HDD na SSD, z zachowaniem wszystkich aktualnych ustawień.

AREK URIASZ

▶ **Podsumowanie:** Pozwala umiarkowanym kosztem przyspieszyć peceta.

▶ **Alternatywa:** GoodDrive SSD-064M25S2GR 64 GB

DYSKI TWARDE 3,5" WEWNĘTRZNE

SAMSUNG SPINPOINT F3 HD103SJ 1 TB



1 POWER | 5 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA	WWW.SAMSUNG.PL
CENA	280 PLN

Dane techniczne

Pojemność deklarowana/zmierzona:	1000 GB/ 931,51 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	32 MB
Interfejs:	SATA 3.0 Gb/s
Gwarancja:	36 miesięcy

CICHY, SZYBKI, EKONOMICZNY SpinPoint F3 jest wyposażony w interfejs SATA 3.0 Gb/s i 32-megabajtowy bufor. W aplikacji HD Tach 3.0 średni transfer danych podczas odczytu miał wartość 117 MB/s, co jest najlepszym wynikiem spośród rezultatów dysków magnetycznych. Średni zapis – 103,8 MB/s – już nie był rekordowy, choć wciąż zaliczał się do ścisłej czołówki. Zdecydowanie mniej rewelacyjnie wypada czas dostępu: 16,9 ms to wynik gorszy niż rezultaty terabajtowych dysków konkurencji.

Temperatura, jaką osiągał dysk po 30 minutach intensywnej pracy, jest do przyjęcia: metalowa kaseta dysku nagrzała się maksymalnie do 51°C. Nowy F3 generuje podczas odczytu hałas nieprzekraczający wartości 33,6 dB (1,7 sona), co czyni go najcichszym spośród testowanych dysków jednoterabajtowych. HD103SJ to również dysk bardzo energooszczędny. Średnio pobiera zaledwie 5,4 W, co w porównaniu z innymi dyskami o tej pojemności okazuje się rezultatem rekordowo niskim. Oprócz wymienionych zalet nośnika jest jeszcze jedna, nie mniej istotna, o której nie możemy nie wspomnieć. Nowy dysk jest tani: za 1 GB przestrzeni zapłacimy zaledwie 30 groszy.

AREK URIASZ

▶ **Podsumowanie:** Świetna wydajność za niewielkie pieniądze.
▶ **Alternatywa:** Seagate Barracuda 7200.12 ST31000528AS 1TB

KAMERY INTERNETOWE

MICROSOFT LIFECAM CINEMA



13 POWER | 34 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA	WWW.MICROSOFT.PL
CENA	261 PLN

Rodzaj przetwornika:	CMOS
Fizyczna rozdzielczość zdjęć:	1280×720
Fizyczna rozdzielczość filmów:	1280×720
Interfejs:	USB 2.0 High Speed
Regulacja ostrości:	automatyczna
Gwarancja:	36 miesięcy

PANORAMICZNA KAMERKA Nową kamerkę Microsoftu cechuje wysoka jakość wykonania i użytych materiałów. Dotyczy to m.in. szklanej soczewki obiektywu oraz aluminiowej obudowy. Całość jest zarówno bardzo solidna, jak i efektowna. Szerokokątny obiektyw oraz funkcja »Autofokus« zapewniają wyraźny obraz nawet w kiepskich warunkach oświetleniowych. Kamerka wyposażona jest w giętką podstawkę, która umożliwia stabilne zamocowanie urządzenia na krawędzi monitora, daje się też ustawić na płaskiej powierzchni. Na obudowie znalazł się przycisk do szybkiego uruchamiania komunikatora Microsoftu oraz mikrofon z funkcją redukcji szumów z otoczenia. W zestawie z kamerą otrzymujemy oprogramowanie sterujące, niestety pozbawione kilku istotnych funkcji, takich jak wykrywanie ruchu czy samowyzwalacz. Dla mniej bogatych użytkowników utrudnieniem w zakupie LifeCam Cinema może być jej wysoka cena. Urządzenie Microsoftu, dzięki bardzo dobrej jakości obrazu o panoramicznych proporcjach, doskonale sprawdzi się jako stacjonarna kamerka do kręcenia filmów z myślą o ich umieszczeniu w serwisie YouTube.

KAROL KULAS

▶ **Podsumowanie:** Kamerka z wysokiej rozdzielczości sensorem i autofokusem.
▶ **Alternatywa:** Creative Live! Cam HD, Logitech WebCam Pro 9000

KARTY GRAFICZNE PCI-E

GIGABYTE RADEON HD 5770 1024MB GDDR5



47 POWER | 1 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA	WWW.GIGABYTE.PL
CENA	569 PLN

Układ graficzny:	Radeon HD 5770
Zunifikowane procesory graficzne:	800
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	850 MHz/ 4800 MHz
Pojemność pamięci:	1024 MB GDDR5
Czas dostępu do pamięci:	0,25 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	128 bit.
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Gwarancja:	36 miesięcy

MOCNA I NIEDROGA GRAFIKA Radeon HD 5770 został zbudowany na bazie wykonanego w 40-nanometrowym procesie technologicznym rdzenia Juniper. Co odróżnia prezentowaną kartę od modelu 5870? Otóż obniżono prawie wszystkie jego parametry o połowę. W nowym Radeonie firmy Gigabyte znajdziemy zatem 800 procesorów graficznych, 16 jednostek ROP oraz 40 jednostek teksturujących. Tym, co nie uległo modyfikacji, jest wynoszące 850 MHz taktowanie rdzenia oraz taktowanie pamięci (4800 MHz).

Wydajne kości GDDR5 firmy Hynix do komunikowania się z pozostałymi elementami karty wykorzystują 128-bitową szynę danych, której przepustowość została zredukowana: ze 153,6 GB/s (Radeon HD 5870) do 76,8 GB/s. Wszystkie te cięcia bardzo pozytywnie wpłynęły na współczynnik TDP karty, który wynosi zaledwie 108 W podczas maksymalnego obciążenia. W momencie przejścia w stan spoczynku procesor graficzny obniża taktowanie do 157 MHz, a współczynnik TDP spada do zaledwie 18 W. Nawet w trakcie najbardziej wymagających testów wiatrak generował hałas na poziomie nie wyższym niż 30 dB.

GRZEGORZ GLONEK

▶ **Podsumowanie:** Wydajna karta graficzna z obsługą DX11 w przystępnej cenie.
▶ **Alternatywa:** AIT Radeon HD 5750, Gigabyte Radeon 4870 1024 MB GDDR5

KARTY GRAFICZNE PCI-E

MSI N275GTX LIGHTNING 1792MB GDDR3



POWER	ECONO
21	43

MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA **WWW.MSI-POLSKA.PL**

CENA **1038 PLN**

Dane techniczne

Układ graficzny:	GeForce GTX 275
Zunifikowane procesory graficzne:	240
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	700 MHz/ 2300 MHz
Pojemność pamięci:	1792 MB GDDR3
Czas dostępu do pamięci:	0,8 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	448 bit.
Liczba złączy D-Sub/DVI:	1/1
Gwarancja:	36 miesięcy

KARTA O DWÓCH TWARZACH Karta MSI wyposażona w aplikację Afterburner jest energooszczędna w trybie 2D oraz wyjątkowo wydajna w czasie grania. Jak to uzyskano? Aplikacja zarządzająca pracą GPU oraz pamięcią karty w zależności od wykonywanej czynności podnosi bądź obniża taktowanie komponentów umieszczonych na karcie graficznej, regulując jednocześnie prędkość obrotową chłodzącego ją wentylatora. System chłodzenia składa się z rozbudowanego aluminiowego radiatora, nad którym zamontowane zostały dwa wentylatory o średnicy 80 mm. Hałas przez nie generowany, w zależności od wykonywanej czynności oraz temperatury rdzenia, wynosi od 27,7 dB w czasie pracy w środowisku Windows do aż 48,9 dB w trakcie grania. Dzięki 10-fazowemu zasilaniu procesora i pamięci uzyskujemy stabilne napięcie nawet podczas pracy z ustawionymi wysokimi częstotliwościami.

Karta MSI N275GTX Lightning oferuje wszystkie potrzebne wyjścia: analogowe D-Sub oraz po jednym cyfrowym DVI oraz HDMI. W pudełu są też przejściówki z DVI na HDMI oraz z DVI na D-Sub. Nie zabrakło również kabla HDMI.

GRZEGORZ GLONEK

▶ **Podsumowanie:** Przemyślana oraz dobrze wykonana karta graficzna.

▶ **Alternatywa:** TwinTech GeForce GTX 275 XT OC Edition 896MB GDDR3

KARTY PAMIĘCI FLASH

PANASONIC SDHC 32GB CLASS 10 RP-SDW32G



POWER	ECONO
6	46

MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA **WWW.PANASONIC.PL**

CENA **1599 PLN**

Typ karty :	SDHC class 10
Zgodność standardu:	ver. 2.0
Minimalny transfer:	10 MB/s
Deklarowany transfer:	22 MB/s
Temperaturowy zakres pracy:	-25°C – +85°C
Odporność na zginanie:	20 N/mm²
Odporność na skręcanie:	0,3 Nm
Ochrona praw autorskich:	CPRM
Gwarancja:	24 miesięce

ŁABĘDZI ŚPIEW Karta Panasonica z serii Gold to konstrukcja oparta na technologii MLC, która z założenia miała być stosowana do konstruowania urządzeń tanich, choć nie oszałamiających, jeśli chodzi o szybkość i jakość. Tymczasem, jakby wbrew przeznaczeniu, Class 10 okazuje się produktem drogim, za to o wysokich parametrach technicznych. Dzięki specjalnej architekturze wewnętrznego kontrolera udało się w dużym stopniu zapewnić bezpieczeństwo w przypadku nieprzewidzianego zaniku zasilania, takiego jak np. gwałtowne wyjęcie karty z włączonego aparatu lub wysunięcie się karty ze slotu po upuszczeniu sprzętu.

Istotną cechą karty jest praca w bardzo szerokim zakresie temperatur: od -25 do +85 stopni Celsjusza (to zakres pracy charakterystyczny dla tzw. urządzeń przemysłowych o podwyższonych parametrach). Możemy więc bez obaw o bezpieczeństwo zapisanych na niej danych, filmów i zdjęć zabierać ją na zimowe eskapady na narty, jak również upalne wędrówki w pełnym słońcu. Od większości konkurentek karta jest dwukrotnie odporniejsza na zginanie (20 N/mm² – niutonów na milimetr kwadratowy) i skręcanie (0,3 Nm).

MAREK WINTER

▶ **Podsumowanie:** Wysoka cena za wysokie parametry.

▶ **Alternatywa:** Panasonic RP-SDV32G, Transcend TS32GSDHC6

NOTEBOOKI

HP PROBOOK 4510S



POWER	ECONO
2	6

MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA **WWW.HP.PL**

CENA **2700 PLN**

Procesor/Cache L2:	Intel Core 2 Duo T6570/2 MB
Pamięć RAM/Poj. dysku twardego:	2048 MB/320 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	15,6" (1366×768 pikseli)
Układ graficzny:	ATI Mobility Radeon HD4330
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi 802.11n
Czas pracy (odtwarzanie DVD/oszczędzanie energii):	173/356 min
Gwarancja:	12 miesięcy

HP W WERSJI PRO ProBook 4510s wygląda elegancko i zarazem profesjonalnie, a pod jego obudową kryje się procesor Intel Core 2 Duo T6570. W testowanym modelu zainstalowano 2 GB pamięci RAM, jednak istnieje możliwość rozszerzenia jej nawet do 8 GB. Ekran o przekątnej 15,6 cala oferuje dość przestrzeni roboczej, ale jego rozdzielczość pozostawia nieco do życzenia. W przypadku takiej wielkości wyświetlacza można było zamontować matrycę o rozdzielczości większej niż 1366×768 pikseli. Na szczęście obraz wyświetlany na ekranie HP jest – za sprawą karty graficznej ATI Mobility Radeon HD 4330 – wyraźny i bez zarzutów. W testowanym notebooku zastosowano klawiaturę wyspową, której przyciski zostały od siebie odseparowane, co pozwoli na uniknięcie błędów podczas pisania. W trakcie pracy z arkuszami kalkulacyjnymi bardzo pomocny może okazać się też wydzielony blok numeryczny.

Notebook HP przyzwoicie radzi sobie z grami i filmami w wyższych rozdzielczościach, a w najbardziej oszczędnym trybie potrafi działać prawie 6 godzin bez zasilania zewnętrznego. To wynik godny pochwały. A i cena notebooka jest przystępna.

JAROSŁAW NIEMYJSKI

▶ **Podsumowanie:** Elegancki notebook, dobry do pracy i rozrywki.

▶ **Alternatywa:** Acer Aspire Timeline 5810T-354G32Mn, Lenovo IdeaPad Y550

OBUDOWY

COOLER MASTER COSMOS S RC-1100



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA	WWW.MADTECH.PL
CENA	850 PLN

Dane techniczne

Typ obudowy:	big tower
Standard:	microATX, E-ATX, M-ATX
Złącza na przednim panelu:	USB, eSATA, FireWire, słuchawki, mikrofon
Gwarancja:	24 miesiące

MEBEL BINARNY Projektując obudowę Cosmos S, inżynierowie z Cooler Mastera postanowili zadbać o jak najlepsze chłodzenie komponentów komputera. Na bocznych drzwiczkach umieszczony został wentylator wciągający powietrze do obudowy, a z tyłu kolejny, o średnicy 120 mm, wyciągający ciepłe powietrze z wnętrza komputera. Z przodu na górnej części obudowy umieszczono dotykowy przycisk »Power« oraz porty wejścia/wyjścia ukryte pod estetycznymi przesuwanymi drzwiczkami.

Wnętrze jest szare i brzydkie, chociaż bardzo przestronne. Do montowania napędów w zatokach 5,25" (jest ich siedem) nie potrzebujemy żadnych narzędzi. Po zainstalowaniu płyty głównej i radiatora we wnętrzu nadal pozostaje dużo miejsca na swobodne przemieszczanie się powietrza. Trzy dyski twarde możemy zamontować w specjalnej kieszeni wyposażonej w wentylator o średnicy 120 mm z diodami LED w kolorze czerwonym. Cooler Master pomyślał również o tłumieniu wibracji, w jakie mogą wpadać pracujące dyski umieszczone w tej kieszeni i zamontował gumowe podkładki w miejscach, gdzie obudowa będzie się stykała z kieszenią.

GRZEGORZ GLONEK

- **Podsumowanie:** Estetyczna, dobrze wyposażona i, niestety, droga obudowa.
- **Alternatywa:** Antec Nine Hundred, Lian Li PC-P50

PROCESORY

AMD ATHLON II X3 425



MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA	WWW.AMD.COM
CENA	266 PLN

Częstotliwość taktowania:	2700 MHz
Pamięć cache L2:	1536 kB
Pamięć cache L3:	brak
Liczba rdzeni/procesorów logicznych:	3/3
Technologia produkcji:	45 nm
Częstotliwość magistrali HT:	4000 MHz
Maksymalna moc tracona:	95 W
Złącze:	AM2+/AM3
Gwarancja:	36 miesięcy

TANIE TRZY RDZENIE Po przetestowaniu trzyrdzeniowego Athlona II 435 przyszła kolej na jego wolniejszego brata o oznaczeniu 425. Oba procesory różnią się jedynie taktowaniem zegara, które wynosi 2900 MHz w modelu 435 i 2700 MHz w jednostce 425. Procesor został wykonany w technologii 45 nm, a jego współczynnik TDP wynosi 95 W. Oba procesory bazują na rdzeniu o kodowej nazwie Rana i współdziałają z magistralą systemową HT 4000 MHz. Po testach wydajności nowy procesor AMD Athlon II X3 425 uplasował się w rankingu blisko trzyrdzeniowego Phenoma II X3 705e, który jest niemal dwa razy droższy. Można więc powiedzieć, że szykuje się niezła gratka dla oszczędnych miłośników mocy.

Choć procesory AMD Athlon II X3 adresowane są głównie do użytkowników zwracających uwagę na cenę, nie są to jednak typowe ekonomiczne chipy, ale jednostki oferujące bardzo wysoki stosunek ceny do wydajności, czyli okazujące się niezwykle opłacalnym zakupem. Na tym polu AMD na razie jest bezkonkurencyjne. Płacąc sporo poniżej 300 złotych, możemy cieszyć się wydajnością w zupełności wystarczającą do większości zastosowań domowego peceta.

KAROL KULAS

- **Podsumowanie:** Wydajny trzyrdzeniowy układ w bardzo atrakcyjnej cenie.
- **Alternatywa:** AMD Athlon II X3 435, AMD Phenom II X 3705e

PROJEKTORY DO KINA DOMOWEGO

EPSON EH-TW5000



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA	WWW.EPSON.PL
CENA	11 500 PLN

Rozdzielczość nominalna:	1920×1080
Technologia:	3LCD
Jasność:	1600 ANSI lumenów
Kontrast:	75 000:1
Żywotność lampy (tryb norm./ekon.):	3000/4000 h
Odległość od ekranu (min. – maks.):	0,9–12,8 m
Złącza D-Sub/DVI:	1/0
Złącza Compos./S-Video/Compon./HDMI:	1/1/1/2
Gwarancja:	36 miesięcy

PRAWIE JAK W KINIE Pokaźny, ważący 7,5 kilograma Epson EH-TW5000 wyposażony został w komplet wejść wideo, w tym dwa złącza HDMI. Spory zoom optyczny (2,1 x) oraz pokrętła przesuwające obiektyw w pionie (o 96 proc. wysokości obrazu) i w poziomie (o 47 proc. szerokości obrazu) pozwalają na precyzyjne dopasowanie wielkości i położenia obrazu. Producent deklaruje kontrast dynamiczny (on/off) wynoszący 75 000:1. Rzeczywiste wartości nie są tak duże, lecz i tak współczynnik kontrastu jest bardzo wysoki. W ciemnych scenach szczegóły obrazu są dobrze widoczne, a czarne paski nad i pod obrazem praktycznie nie odróżniają się od pozostałej części ekranu. Dynamiczna regulacja przesłony działa bardzo dobrze i nie widać nagłych zmian kontrastu podczas przechodzenia od jasnych scen do ciemnych i odwrotnie.

Interpolacja ramek (tryb 100 Hz) nie jest oferowana w wielu projektorach tej klasy. Tutaj nie tylko można ją włączyć, ale też wybrać jeden z trzech stopni. Nawet w najsłabszym z nich wyraźnie poprawia się płynność wyświetlania obrazu, tylko czasami w szybkich scenach wyraźnie widać efekt szarpania i pojawiają się artefakty.

MAREK GRZYBOWSKI

- **Podsumowanie:** Wysoki kontrast, cicha praca, interpolacja ramek (100 Hz).
- **Alternatywa:** Panasonic PT-AE4000, JVC DLA-HD350B

SERWERY NAS

BUFFALO LINKSTATION LIVE 500GB



15 POWER | 3 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA **WWW.BUFFALO-TECHNOLOGY.COM**

CENA **619 PLN**

Dane techniczne

Wbudowany dysk HDD:	tak
Pojemność dysku twardego:	500 GB
Możliwa konfiguracja dysku:	brak
Złącze sieciowe LAN:	1000 Mb/s
Złącza USB/eSATA:	1/0
Gwarancja:	24 miesiące

PRZYSTĘPNY I ROZBUDOWANY W naszym zestawieniu dysków NAS królują urządzenia Synology oraz QNAP, które za sprawą wydajnych procesorów oraz dużej ilości pamięci RAM potrafią przesyłać dane z szybkością nawet 70 MB/s. Ich ceny (ok. 2 tys. zł) czynią je jednak niezbyt atrakcyjnymi dla użytkowników domowych. Prezentujemy serwer NAS, który oferuje duże możliwości, a kosztuje naprawdę niewiele. LinkStation Live od Buffalo trafił do nas prosto z Niemiec, gdzie firma uważana jest za jedną z lepszych w tym segmencie rynku. Wersja, którą przetestowaliśmy, zawiera 500-megabajtowy dysk twardy WD z serii Blue (7200 obr./min i 16 MB cache). Smukła obudowa wyposażona jest w jeden wentylator.

Wydajność Buffalo LinkStation jest niezła. W czasie testów najlepsze wyniki (transfer 25,2 MB/s) zanotowaliśmy w trakcie kopiowania dużego pliku z serwera na lokalny dysk twardy za pośrednictwem protokołu FTP. W drugą stronę transfer wyniósł zaledwie 14,8 MB/s. Na uwagę zasługuje umiarkowane zużycie prądu w czasie pracy. LinkStation maksymalnie pobierał 13,5 W (podczas kopiowania plików), natomiast jego średnie zapotrzebowanie wyniosło 12,4 W.

GRZEGORZ GLONEK

- **Podsumowanie:** Niedrogi dysk NAS o rozbudowanych możliwościach.
- **Alternatywa:** Western Digital My Book World 1000GB

SERWERY NAS

SYNOLOGY DS409SLIM



2 POWER | 6 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA **WWW.SYNOLOGY.COM**

CENA **1773 PLN**

Wbudowany dysk HDD:	nie
Pojemność dysku twardego:	brak
Możliwa konfiguracja dysku:	RAID 0, RAID 1, RAID 1+0, RAID 5, RAID 6
Złącze sieciowe LAN:	1000 Mb/s
Złącza USB/eSATA:	2/1
Gwarancja:	24 miesiące

SZYBKI I PRZYJAZNY NAS wyposażony w procesor 1,2 GHz i pamięć operacyjną SDRAM o pojemności 128 MB. W serwerze tym można zainstalować do czterech dysków twardych 2,5-calowych o maksymalnej pojemności 500 GB każdy. Korzystanie z czterech nośników daje możliwość skonfigurowania jednego z pięciu dostępnych poziomów matryc RAID: 1,0,5, 10 bądź 6.

DS409slim umożliwia kopiowanie danych z oraz na dyski zewnętrzne podłączone za pomocą jednego z dwóch portów USB albo przez port eSATA. Produkt Synology ma przydatną szczególnie w biurze funkcję serwera druku i oferuje możliwość bezpiecznego łączenia się dzięki SFTP wykorzystującym szyfrowanie SSL/TLS, a także dokonywania bezpiecznego zdalnego backupu sieci komputerowej dzięki dostępowi przez SSH. W domu natomiast przydatny będzie Download Station, który zamieni serwer w całodobowe centrum pobierania plików. Dzięki niemu możliwe jest korzystanie z BitTorrent, HTTP i FTP oraz współpraca z Synology Download Redirector. Menedżer plików umożliwia też zdalne zarządzanie transferami danych poprzez przeglądarkę internetową.

GRZEGORZ GLONEK

- **Podsumowanie:** Mały, wydajny, czterodyskowy serwer NAS.
- **Alternatywa:** Synology DS209+, QNAP TS-239 PRO

RUTERY

DRAYTEK VIGOR 2710VN



6 POWER | 34 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA **WWW.BRINET.PL**

CENA **815 PLN**

Złącze ADSL2/2+:	Aneks A lub Aneks B (w zależności od zainstalowanego firmware'u)
Porty Ethernet :	4x 100 Mb/s
Złącze USB:	drukarka, modem 3G, dysk twardy
Złącza dla telefonów analogowych:	2
Gwarancja:	24 miesiące

NEOSTRADA Z VIGOREM Ruter 2710Vn łączy się z Internetem za pomocą złącza ADSL2/2+, co umożliwia użytkownikom m.in. Neostrady podzielenie dostępu do Sieci między kilka stanowisk.

Jak wykazały nasze testy, Vigor 2710Vn działa bardzo stabilnie w każdym standardzie 802.11 i jest odporny na zakłócenia. Bardzo interesującym udogodnieniem okazuje się opcja obsługi za pomocą rutera do aż czterech niezależnych sieci bezprzewodowych jednocześnie, z możliwością oddzielnego zarządzania ruchem w każdej z nich. Ruter pozwala na szeroką konfigurację parametrów szybkości pobierania i wysyłania danych dzięki systemowi QoS.

Vigor 2710Vn za sprawą zintegrowanej bramki VoIP umożliwia wykonywanie połączeń VoIP z dwóch telefonów jednocześnie. Jest to doskonałe rozwiązanie pozwalające obniżyć rachunki telefoniczne. Ruter oferuje także możliwość podłączenia zewnętrznego modemu 3G, który posłuży za alternatywny interfejs dostępu do Internetu. Do wbudowanego portu USB podłączymy też drukarkę sieciową lub dysk twardy, którego zasoby będą udostępnione każdemu użytkownikowi w sieci.

JAROSŁAW NIEMYJSKI

- **Podsumowanie:** Ciekawie wyposażony, ale nieco za drogi ruter.
- **Alternatywa:** D-Link DIR-685, Linksys WRT-610N

EDYTORY FILMÓW

PINNACLE STUDIO HD ULTIMATE COLLECTION 14



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA/7
DOSTAWCA	WWW.KSKD.PL
CENA	370 PLN

MOCNY TYTUŁ Długo oczekiwany następca Pinnacle Studio 12 wreszcie się pojawił. Co ciekawe, ma numer 14. Pierwszą i najbardziej rzucającą się w oczy zmianą jest obsługa aplikacji. Zapomnijmy o siermiężnym interfejsie. Jest czysto, czytelnie, szybko połapiemy się we wszystkich, nawet najbardziej skomplikowanych funkcjach. A jest ich niemało. Skupmy się na nowościach.

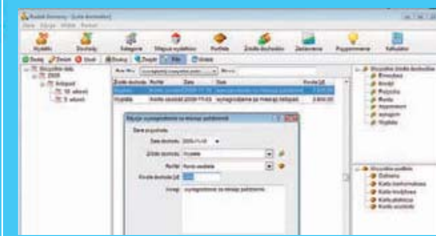
Dodano m.in. tworzenie ruchomych tytułów. Poszerzono bibliotekę efektów specjalnych, które zostały również ulepszone. Podobnie ma się sprawa ze schematami montażowymi. Możliwa jest edycja i tworzenie menu płyty DVD. W trakcie edycji obrazu skorzystamy z modułu zamieniającego obraz filmowy w animację. Narzędzie do tego służące nazywa się ToonIt – znajdziemy je jedynie w wersji Ultimate. Do rąk użytkownika trafia także ciekawa opcja pozwalająca na animację ruchu pomiędzy klatkami. Ostatnią istotną nowością jest obsługa dźwięku Dolby Digital 5.1. Możliwości nagrywania gotowych materiałów na płytach Blu-ray czy wysyłania filmów do YouTube nie są dziś żadną rewelacją. Warto jednak wspomnieć o opcjach eksportu filmów. Pinnacle Studio HD pozwala na nagrywanie obrazu i dźwięku w formatach Flash, QuickTime, AVCHD oraz dostosowanych do konsoli PlayStation 3, Nintendo Wii czy Xbox 360. Zatem może służyć nie tylko za program do tworzenia filmów, ale również konwerter, którego użyją posiadacze konsoli, wykorzystujący je jako domowe centrum rozrywki.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Solidne narzędzie dla zaawansowanych amatorów.
- **ALTERNATYWA:** Magix Movie Edit Pro, Ulead VideoStudio, Premiere Elements

PROGRAMY FINANSOWE

BUDŻET DOMOWY 1.42.2009



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.FINECO.PL
CENA	70 PLN

OSZCZĘDZAMY Mamy ponoć kryzys – osobiście jakoś go nie dostrzegam. Możliwe, że to dlatego, iż kryzys mamy w Polsce od 60 lat. Kto żyw, stara się wyeliminować niepotrzebne wydatki i odłożyć coś na jeszcze trudniejsze czasy. Twórcy Budżetu Domowego wzięli to pod uwagę. Aplikacja pozwala na tworzenie i analizowanie wydatków i przychodów domostwa. Możemy dodać do bazy programu nasze pensje i określić, gdzie znikają. Mamy więc działy takie jak: dzieci, rozrywka, żywność, samochód, mieszkanie, leczenie, a także chemia i kosmetyki. Ekstra wydatki możmy uwzględnić we własnoręcznie stworzonej kategorii. Podobnie ma się sprawa z przychodami. Klasyczne pensje i umowy możemy wzbogacić na przykład o czynsz pobierany od lokatorów.

Gdy już wpiszemy w tabelki wszystkie sumy, aplikacja pozwala nam wyświetlić je w postaci kolorowych wykresów, dzięki którym zobaczymy, jacy z nas utracjusze. Z doświadczenia wiem, że z tego typu aplikacji przestajemy korzystać najpóźniej dwa miesiące po ich zainstalowaniu. Sięgamy po nie przyparci do muru wydatkami, po czym szybko porzucamy, po opanowaniu sytuacji. Autorzy Domowego Budżetu dodali opcję, której zawsze brakowało mi w tego rodzaju aplikacjach: alerty informujące nas o zdefiniowanych w specjalnym module płatnościach. Ta opcja sprawia, że warto zainteresować się omawianym programem. Tym bardziej że jest on niedrogi, prosty w obsłudze i pomoże nam płacić rachunki w terminie.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Kup go, jeśli brakuje ci pieniędzy.
- **ALTERNATYWA:** AceMoney, jGnash, Money Manager Ex, Menadżer Wydatków

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

FRAPS 3.0.1



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA/7
DOSTAWCA	WWW.FRAPS.COM
CENA	OK. 105 PLN (37 USD)

FILMY Z GIER Najnowsza wersja programu Fraps nareszcie działa na systemach 64-bitowych. Aplikacja pozwala tworzyć zrzuty ekranu oraz nagrywać filmy z gier. Potrafi również mierzyć wydajność sprzętu, systemu i monitorować liczbę klatek na sekundę wyświetlanych podczas grania.

O ile ostatnie z wymienionych opcji są zbędne, to możliwość tworzenia filmów i zrzutów ekranu okazuje się bardzo przydatna. Zwłaszcza jeśli należymy do tej grupy osób, które grają często i tworzą nagrania o charakterze poradnikowym lub tzw. fragmovies. Program zapisuje obrazki w formatach JPG, BMP, PNG i TGA. Filmy rejestrowane są w plikach AVI. Użytkownik ma możliwość określenia liczby klatek zapisywanych w nagraniu oraz rozdzielczości filmu. Ta ostatnia opcja sprowadza się do wyboru przycisku »Full-size« albo »Half-size«. Program jest bardzo prosty w obsłudze. Wystarczy go uruchomić, a następnie wystartować dowolną grę. Podczas rozgrywki naciskamy zdefiniowany wcześniej klawisz funkcyjny, by rozpocząć nagranie. Filmy i screenshoty będą automatycznie zapisywane w folderach określonych przez nas w opcjach Fraps.

Efekty pracy Fraps są bardziej niż zadowalające. Zakładając, że nie chcemy tworzyć programu telewizyjnego w wysokiej rozdzielczości – nagrane materiały wystarczają na potrzeby serwisów WWW. Problematyczna wydaje się cena. Sto złotych to sporo. Utworzone w darmowej wersji filmy i zrzuty zawierają odsyłacz do strony producenta.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Świetna aplikacja do nagrywania gier.
- **ALTERNATYWA:** HyperCam, WeGame, Xfire, ZDSoft Game Recorder

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

WYCZYŚCIĆ KOMPUTER 1.2



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.WYCZYSCIC.PL
CENA	**60 PLN**

DO POPRAWKI „Wyczyścić komputer" to program służący do usuwania zbędnych danych i wyszukiwania konfliktów w systemowym Rejestrze. Aplikacja początkowo nie robi dobrego wrażenia. Po włożeniu płyty z instalatorem widzimy okno z informacją o błędzie. To efekt uszkodzonego pliku autostartu. Dopiero gdy ręcznie wyszukamy instalator, uruchomimy program. Kolejna słaba strona to wpisywanie klucza licencyjnego, który jest długi, nieprzedzielony myślnikami – łatwo o pomyłkę i frustrację. Po uruchomieniu aplikacja zadziwia ogromnym oknem, w którym znajdziemy dwie opcje: skanowanie i usuwanie konfliktów. W ustawieniach programu możemy jedynie określić harmonogram automatycznych porządków. Co ciekawe (i bezsensowne), nie ma blokady uniemożliwiającej uruchomienie kilku kopii programu.

Aplikacja działa bardzo szybko. Skanowanie jest błyskawiczne. Po jego zakończeniu możemy wybrać jedną z dwóch metod pozbywania się plików-śmieci. W przypadku pierwszej pomijane są pliki systemowe, drugiej – rozwiązywane są wszystkie wykryte konflikty, nie zważając na to, czy obejmują one zbiory systemowe. Jesteśmy zabezpieczeni przed uszkodzeniem Windows za sprawą kopii bezpieczeństwa. Po zakończeniu czyszczenia rozpocząłem go ponownie. Ku memu zdziwieniu program wyszukał kolejną porcję błędów. Dopiero trzecie skanowanie zaowocowało monitem informującym o porządku panującym w systemie. To dobry program, ale wymaga jeszcze dużego nakładu pracy.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Przed autorami jeszcze sporo pracy.
- **ALTERNATYWA:** Acronis Drive Cleanser, Odkurzacz, System Mechanic

KOMPLEKSOWA OCHRONA

ARCAVIR 2010 SYSTEM PROTECTION



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.ARCABIT.PL
CENA	**220 PLN (1 LICENCJA, 1 ROK)**

NIESPEŁNIONE NADZIEJE Mam kłopot z firmą Arcabit. Od kilku lat nie mogłem napisać o jej produktach dobrego słowa. Były przestarzałe, kiepsko funkcjonowały, a ich wygląd wołał o pomstę do nieba. Aż stał się cud. Kilka miesięcy temu miałem okazję testować świetny pendrive z narzędziami służącymi do ratowania systemu operacyjnego i usuwania z dysku zagrożeń. Czekałem na nowego ArcaVira z nadzieją, iż zostanę pozytywnie zaskoczony. Na pudełku produktu główny programista ArcaBit chwali się, że „w wersji ArcaVir 2010 pojawiły się najbardziej zaawansowane rozwiązania z dziedziny walki ze szkodliwymi kodami" oraz dodaje: „jak również udogodnienia sprawiające, że obsługa programu jest wygodna i prosta". Brzmi świetnie!

Ja jednak nie jestem przekonany, czy zalanie okna programu krwistą czerwienią, mogącą spokojnie występować w filmach Tarantino, to wystarczający krok w kierunku „nowego, ulepszonego i bardziej przyjaznego interfejsu". Zmniejszenie w nim literek też zresztą chyba nie.

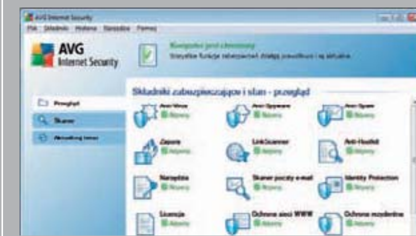
Ważniejsza jest kwestia „zwiększonej funkcjonalności". Przyznaję, że ArcaVir ma więcej przycisków niż jego poprzednia wersja. Ba, dodano kilka naprawdę ciekawych modułów (np. opcję tworzenia kopii zapasowej). Tylko co z tego, skoro całość działa z szybkością czołgu rzuconego do akcji na bagnach? Nie chcę łapać twórców ArcaVira za słówka. Po porzednim produkcie liczyłem jednak na dużo więcej.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Więcej opcji, ale interfejs i szybkość do poprawy.
- **ALTERNATYWA:** F-Secure Internet Security, G DATA TotalCare, Norton 360

KOMPLEKSOWA OCHRONA

AVG 9.0 INTERNET SECURITY



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA/7
DOSTAWCA	WWW.AVG.COM
CENA	**190 PLN (1 LICENCJA, 1 ROK)**

PRAWIE IDEAŁ W najnowszej edycji AVG Internet Security wprowadzono kilka innowacji. Pierwsza z nich to inteligentny filtr stron WWW. Niestety, opcja współdziała jedynie z Internet Explorerem i Firefoksem. Przedziwne, że zapominano o użytkownikach Chrome'a i Opery. Tym bardziej że program doskonale współpracuje z licznymi wyszukiwarkami, w tym z Google. Pozostałe nowości to poprawione działanie i tak świetnego firewalla oraz usprawnienie ochrony antyspamowej. Aplikacja, której głównym elementem jest moduł antywirusowy, chroni nas przed spamem, atakami z Sieci, zabezpiecza poufne informacje, takie jak numery kont, kart czy nasza tożsamość. Ten ostatni element pojawił się w AVG już w wersji 8.5. Nosi nazwę Identity Protection i potrafi analizować zachowanie aplikacji zainstalowanych w systemie operacyjnym oraz blokować niezgodne z ich przeznaczeniem działania. Program pozwala także na tworzenie profili. Opcja przydaje się wtedy, gdy współdzielimy naszą maszynę z innymi użytkownikami.

Obsługa AVG Internet Security jest bardzo wygodna. Dzięki czytelnemu, polskojęzycznemu interfejsowi intuicyjnie odnajdujemy potrzebne w danym momencie opcje. Ich okna są doskonale opisane. Nawet laik nie będzie miał wątpliwości co do zastosowań poszczególnych elementów aplikacji.

Czy ten program ma wady? Poza brakiem współpracy z przeglądarkami innymi niż Explorer i Firefox – jedną: za pełną wersję aplikacji trzeba zapłacić 180 złotych.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Wygórowana cena, nie współpracuje z Chrome'em i Operą.
- **ALTERNATYWA:** F-Secure Internet Security, McAfee Internet Security Suite

KOMPLEKSOWA OCHRONA

BITDEFENDER INTERNET SECURITY 2010



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA WINDOWS XP/VISTA/7

DOSTAWCA WWW.BITDEFENDER.COM

CENA 150 PLN (1 LICENCJA, 1 ROK)

NA POWAŻNIE Twórcy BitDefendera przeanalizowali pozycję rynkową swojego produktu. Okazało się, że mają świetne oprogramowanie, które z roku na rok zyskuje coraz większą liczbę użytkowników. Producent wyciągnął wnioski, których efektem jest najnowsza wersja pakietu na rok 2010.

Pierwsze, co rzuca się w oczy, to prosty, czytelny interfejs. Użytkownik instaluje pakiet ochronny BitDefendera i na tym kończy się jego rola. Na upartego może raz na jakiś czas wymusić skanowanie albo aktualizację baz wirusów. Nie jest to jednak konieczne, bo program samodzielnie sprawuje pieczę nad komputerem. W tym celu używa nowego silnika antyspamowego, wirtualnej heurystyki, firewalla, antywirusa oraz modułów chroniących przed spyware'em i phishingiem. W trakcie instalacji aplikacja pyta nas jedynie o typ sieci i komputera, z jakich korzystamy. Następnie dopasowuje się do naszych wymagań. Banalne i sprawdzone w rozwiązaniach konkurencji? Owszem, ale tych z wyższej półki. Dodatkowe opcje to szyfrowanie danych i wirtualny sejf. Warto także wspomnieć o przebudowanym firewallu, który umożliwia ukrycie naszego komputera w Sieci.

Elementem, który zainteresuje użytkowników domowych, jest rozbudowany moduł kontroli rodzicielskiej. Pozwala m.in. na blokowanie niepożądanych witryn i komunikatorów – niestety, Gadu-Gadu i Tlen nie są obsługiwane. Możliwe jest za to określenie czasu dostępu do Internetu.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** BitDefender wypływa na szerokie wody.

▶ **ALTERNATYWA:** ESET Smart Security, Trend Micro Internet Security

KOMPLEKSOWA OCHRONA

NORTON ANTIVIRUS 2010



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA WINDOWS XP/VISTA/7

DOSTAWCA WWW.SYMANTEC.PL

CENA 120 PLN (1 LICENCJA, 1 ROK)

CORAZ LEPIEJ Norton AntyVirus 2010 to moduł antywirusowy z droższej wersji Internet Security. Ma on wszystkie najlepsze cechy swojego większego brata. Jest prosty w obsłudze i wydajny. Nowości w AntiVirus 2010 obejmują: Download Insight, File Insight i Threat Insight. Są to funkcje odpowiedzialne za filtrowanie danych pobieranych z Sieci. Aplikacja analizuje pliki i programy. Pozwala to przewidzieć, czy dany program stanowi zagrożenie dla naszego komputera. W sytuacji, gdy mamy do czynienia z teoretycznie bezpieczną i zaufaną aplikacją, Norton potrafi przeanalizować jej wpływ na wydajność i stabilność systemu operacyjnego.

W nowym antywirusie Nortona ulepszono Norton Protection System. To technologia, która odpowiada za odpieranie ataków i usuwanie zagrożeń. Moduł ochronny został rozbudowany, zwiększono również liczbę filtrów, przez jakie muszą przejść pobierane dane. Zmodyfikowano także funkcję kontrolującą luki w zabezpieczeniach systemu operacyjnego. Aplikacja szybciej reaguje na pojawiające się łatki. Możemy również monitorować dostępność uaktualnień do niektórych z zainstalowanych programów.

Inżynierowie Symanteca, mając w pamięci niechlubne lata 2005–2007, kiedy to ich produkt potrafił skutecznie spowolnić dowolny komputer za sprawą absurdalnych wymagań systemowych, ponownie ulepszyli silnik aplikacji. Działa ona szybciej niż rewelacyjny poprzednik z roku 2009, który uratował firmę przed totalnym blamażem.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Szybki, sprawny i niedrogi.

▶ **ALTERNATYWA:** ESET NOD32, G DATA AntiVirus, Kaspersky Anti-Virus

GRY AKCJI TPP

ASSASSIN'S CREED 2



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA WIN XP/VISTA/7, PS3, XBOX 360

DOSTAWCA WWW.CENEGA.PL

CENA 230 PLN (KONSOLE)

GÓRNA PÓŁKA Poprzednia część Assassina miała zagorzałych wrogów. Narzekali na sposób przedstawiania historii oraz monotonię. Oba wymienione elementy zostały poprawione w drugiej części gry. Koniec z bieganiem bez celu w kolejnych etapach gry. Fabuła jest w dwójce bardzo spójna. Co chwila spotykamy kogoś, kto wpływa na rozwój zdarzeń, dokładając swoje trzy grosze. Główną oś akcji stanowi saga rodzinna. Zdrada, przyjaźń i miłość mieszają się w niej z krwawymi jatkami i momentami nostalgii. Główny bohater ma do wykonania dziesiątki różnorodnych zadań. W działaniu wspomagają go prostytutki, uliczni złodzieje, rzezimieszki oraz przyjaciele rodziny. Część z nich za swoje usługi pobiera opłaty. Element ekonomiczny był tym, czego najbardziej się obawiałem. Tymczasem zdobywanie pieniędzy jest bardzo proste. Wystarczy wykupić kilka sklepów, banków albo... okradać przechodniów.

Assassin's Creed 2 został zaopatrzony w encyklopedię włoskiego Renesansu. Wszystkie postacie historyczne występujące w grze są doskonale opisane. Również budynki, mosty i wieże pojawiające się w grze zostały skatalogowane w encyklopedii.

Dwa lata pracy i wysiłek sztabu specjalistów (architekci, historycy, znawcy broni i strojów) odcisnęły na Assassin's Creed 2 wyraźne piętno. Jeśli coś może się w drugim Assassinie nie podobać, to chyba grafika. W porównaniu z tą z pierwszej części jest zbyt fotorealistyczna. Ale nie wpływa to na przyjemności z grania, jaką zapewnia Assassin.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Maszyna do niezapomnianej podróży w czasie.

▶ **ALTERNATYWA:** Grand Theft Auto, Prince of Persia, Saboteur, Tomb Raider

GRY AKCJI TPP

BRUTAL LEGEND



MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

WYMAGANIA PS3, XBOX 360
DOSTAWCA WWW.EA.PL
CENA 230 PLN

GRA NA EMOCJACH Jack Black to aktor uwielbiający pastisz. Jego szczytowym osiągnięciem była rola w filmie „Tenacious D: The Pick of Destany", gdzie oddał sarkastyczny hołd najbardziej podłemu gatunkowi heavy metalu, którego niekwestionowanym królem jest Ozzy Ozzborne. Obraz został entuzjastycznie przyjęty przez fanów Ozzego i zmieszany z błotem przez wszystkich innych. Byle jaki humor i naciągane gagi mogły bawić jedynie wybrańców.

Podobnie jest z grą Brutal Legend. Jack Black stara się przywołać duchy heavymetalowej przeszłości i przeciwstawia je współczesnym popłuczynom tego gatunku. Wyznawców starego metalu pozycja ta przyprawi o dreszcze rozkoszy. Bez zmrużenia oka przyjmą stylistykę graficzną naśladującą styl okładek kaset i płyt. Ścieżka muzyczna, na której znajdują się dziesiątki klasyków, to kolejny element, który wypromuje Brutal Legend – wielbiciele ciężkich brzmień będą wniebowzięci.

Co jednak z graczami, którzy dowcipu Blacka nie chwytają i nie lubią tradycyjnego heavy metalu? Ci powinni się strzec tej pozycji jak ognia. Pozbawieni metalowej zaćmy bez kłopotu dostrzegą kiepską grafikę, banalny scenariusz, żenujące dialogi i nieintuicyjne sterowanie. Przyznać trzeba, że wskutek działań marketingowych EA nawet osoby nieinteresujące się heavy metalem czekały na tę pozycję z niecierpliwością. To sukces marketingu szeptanego i perfekcyjnego uderzenia w grupę docelową.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Gra dla fanów tradycyjnego heavy metalu.
- **ALTERNATYWA:** Guitar Hero, Rock Band

GRY AKCJI TPP

GRAND THEFT AUTO: EPISODES FROM LIBERTY CITY



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA XBOX 360
DOSTAWCA WWW.CENEGA.PL
CENA 150 PLN

ODGRZEWANE Episodes from Liberty City to dwa dodatkowe scenariusze do GTA 4, jednej z najlepszych gier zeszłego roku. Pierwszy z nich jest doskonale znany – The Lost and Damned zadebiutował kilka miesięcy temu. The Ballad of Gay Tony to dodatek premierowy. Wcielamy się tu w zbira na usługach tytułowego Tony'ego. Jest on właścicielem największych dyskotek w Liberty City i jednym z większych dłużników miejscowej mafii. Naszym zadaniem jest opieka nad interesami i życiem szefa. A ten z jednych kłopotów zazwyczaj pakuje się w drugie. Pracy więc nam nie zabraknie.

W obu dodatkach znajdziemy równie wiele akcji jak w głównym tytule. Poprawiono grafikę, znacznie ulepszono modele samochodów i fizykę ich jazdy. W przeciwieństwie do oryginału, niebo nad miastem pełne jest ruchu. Dzieje się tak za sprawą śmigłowców, które prawie nie występowały w GTA 4. Zaletą jest fabuła obu dodatków – lepiej rozbudowana niż w przypadku przygód Nico Belica, bohatera GTA 4. On sam zresztą, jak większość postaci z oryginału, występuje w dodatkach. Co prawda, ci bohaterowie nie są pierwszoplanowi, przemykają gdzieś obok nowej historii, ale dodają kolorytu zabawie.

Wady? Lost And Damned nie jest nowością, a osoby, które wcześniej wydały na ten dodatek pieniądze, mogą czuć się oszukane. Kolejna sprawa to platforma. Żaden z dodatków do GTA 4 nie został wydany na PC oraz PlayStation 3. Jeśli lubimy serię GTA skazani jesteśmy na Xboksa 360.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Grać, grać i jeszcze raz grać.
- **ALTERNATYWA:** Just Cause, Saints Row

GRY FABULARNE

DRAGON AGE: POCZĄTEK



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA WIN XP/VISTA/7, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA WWW.EA.PL
CENA 140 PLN

PRAWIE HIT Baldur's Gate, Jade Empire, Mass Effect. Znacie te gry? Każdy je zna. Za ich powstanie odpowiada studio BioWare. Dragon Age to ich kolejna produkcja.

O czym opowiada ta gra? Jej akcja przenosi nas do królestwa Ferelden, którego struktura społeczna do złudzenia przypomina Śródziemie. Elfy, krasnoludy i ludzie stali się celem ataku Zła pod przywództwem pewnego arcydemona. Czyż nie brzmi to znajomo? Reszty można się domyślić. Wybraniec (postać, którą sterujemy) staje do walki sam lub w otoczeniu gromadki sprzymierzeńców i siekając mieczem na prawo i lewo, ratuje świat. Ale, ale... to nie do końca ta historia.

Bioware podczas tworzenia Dragon Age pełnymi garściami czerpało z Mass Effect. W sumie można przyjąć, że to wersja fantasy tego kosmicznego hitu. Nasz bohater poza zbieraniem punktów doświadczenia, mordowaniem przeciwników i pokonywaniem przestrzeni musi dokonywać trudnych wyborów. W zależności od tego, jak poprowadzimy rozmowę, tak będziemy traktowani przez otoczenie. Złość wywoła niechęć, kultura zaowocuje wsparciem, lęk – chęcią zmanipulowania nas przez innych. W efekcie możemy skończyć Dragon Age na siedem różnych sposobów. Warto dodać, że rozgrywki dla pojedynczego gracza nie da się skończyć szybciej niż w ciągu trzech dób grania non-stop.

Słabe strony Dragon Age to brak trybu wieloosobowego, przeciętna grafika i dodatkowe scenariusze, za które trzeba płacić. Pojawiły się one już dwa dni po premierze.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Brak trybu rozgrywki wieloosobowej oznacza krótki żywot gry.
- **ALTERNATYWA:** Borderlands, Fallout 3, Wiedźmin

GRA FABULARNO-ZRĘCZNOŚCIOWA

BORDERLANDS



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■
WYMAGANIA WIN XP/VISTA/7, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA WWW.CENEGA.PL
CENA 100 PLN (PC)

NA SKRAJU ZAGŁADY Gra, która pojawiła się znikąd. Nie było zapowiedzi ani kampanii promocyjnych. Dzień premiery był szokiem. Nikt nie spodziewał się, że Borderlands okaże się grą miesiąca, roku, a może i... dekady.

Na pierwszy rzut oka jest to strzelanina FPP z elementami RPG osadzona w postapokaliptycznym świecie o nazwie Pandora. Klimat gry buduje sceneria – pustkowia, porzucone kompleksy budynków – oraz przeciwnicy: zmutowane zwierzęta, zdegenerowani żołnierze i stwory o nieludzkich mocach. Wszystko to do złudzenia przypomina Fallouta. W przeciwieństwie do słynnego konkurenta, Borderlands nie spowoduje opadania powiek. Przeciwnie – akcja toczy się tak wartko, że wielbiciele pierwszych odsłon Quake'a poczują się jak ryby w wodzie. Brak mielizn, nudy, dynamika rozgrywki i możliwość przemieszczania sie po mapach pojazdami sprawiają, że gra wciąga i nie pozwala oderwać oczu od ekranu. Kilkanaście map, po których się poruszamy, imponuje wielkością. Przemieszczanie się ułatwiają nam teleporty.

Rozgrywka wygląda analogicznie jak w Hellgate: London, niedocenionej grze fabularno-zręcznościowej. Autorzy Borderlands wyciągnęli wnioski z klęski Hellgate. Rozwój postaci, ulepszanie sprzętu i broni nie zabiera wiele czasu. Nacisk położono na dynamikę rozgrywki. Elementem, który łamie konwencje strzelaniny, jest duży poziom trudności przeciwników. W Borderlands doskonale gra się w singlu, a w rozgrywkach w kooperacji sieciowej – wręcz fantastycznie.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Wir, który wciąga na długie godziny.
- **ALTERNATYWA:** Fallout 3, Hellgate: London, Quake, World of Warcraft

GRY PRZYGODOWE

MACHINARIUM



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□
WYMAGANIA WIN XP/VISTA/7, LINUX, MAC OS X
DOSTAWCA WWW.MACHINARIUM.COM
CENA OK. 70 PLN (20 USD)

MECHANICZNY ŚWIAT Kolejna produkcja autorów niezapomnianego Samorosta to dzieło sztuki. Tytuł ten pokazuje, że staroświecki system point&click pozwala na tworzenie niepowtarzalnych kreacji. Tajemnica sukcesu tkwi bowiem w wyobraźni autorów i ich talencie. Gdy tylko zobaczyłem finalną grę na stronie autorów, wyciągnąłem dawno nieużywaną kartę kredytową, wysupłałem z niej 20 dolarów i pobrałem Machinarium. Gra została udostępniona w trzech wersjach: działających w Mac OS X, Linuksie oraz Windows. Dostałem również bonus w postaci ścieżki dźwiękowej. Przepięknej, wzruszającej, interesującej muzycznie.

Machinarium od pierwszej chwili zauroczyło mnie przepiękną grafiką, groteskowymi postaciami i specyficzną logiką fabuły. Przedstawia się ona pokrótce tak: na podmiejskim śmietniku ląduje mały robot. Nie wiadomo dlaczego, bo jest sprawny i dziarski. Wiadomo za to, że w mieście została jego blaszana dziewczyna. Szybko okazuje się, że nasz bohater stał się ofiarą spisku złych ludzi, mającego zakłócić spokojne życie robotów zamieszkujących miasto. Banalna historia w trakcie gry rozwijana jest z klasą najpiękniejszych bajek mego dzieciństwa.

Zagadki w grze są dwojakiego rodzaju: takie, które wynikają z fabuły (okazują się proste), oraz łamigłówki (nieco trudniejsze). Za wadę Machinarium można uznać to, że gra jest krótka. Jeśli ktoś nie ma duszy mecenasa, który lubi płacić za talent i krótkie chwile wzruszeń, może poczuć się rozczarowany.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Piękna, lecz niestety za krótka.
- **ALTERNATYWA:** Samorost 1, Samorost 2, The Whispered World

GRY ZRĘCZNOŚCIOWE

TEKKEN 6



MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□
WYMAGANIA PS3, XBOX 360
DOSTAWCA WWW.CENEGA.PL
CENA 230 PLN

DLA MANIAKÓW Kto powiedział, że tytuły adresowane do geeków i maniaków nie muszą być wysmakowane graficznie? Z takiego założenia wyszli twórcy najnowszego Tekkena i zaserwowali graczom pozycję niezwykle trudną w sterowaniu, natomiast charakteryzującą się wysmakowaną scenografią, która wygląda bajkowo. Kolorowe, szczegółowo odwzorowane ubiory – dotyczy to dosłownie każdej falbanki, rękawa i nogawki – są doskonale animowane. Postacie dopracowano w najdrobniejszych szczegółach. Zmarszczki na twarzy, skóra, napięcie mięśni – wszystko to zachowuje się zgodnie z ludzką anatomią.

Tryb scenariusza prowadzi nas przez całą historię serii Tekken. Oglądając stylizowane na ryciny przerywniki filmowe możemy sobie przypomnieć poprzednie części Tekkena. Okazja do tego jest doskonała. Omawiana, szósta część gry to pierwsza edycja, którą oprócz na PlayStation 3 wydano również na konkurencyjnego Xboksa 360.

Nowy Tekken jest piekielnie trudny w sterowaniu. Reklamowe filmiki, w których postacie z gry wyprowadzają setki ciosów na minutę, są nie do odtworzenia dla przeciętnego gracza. To pozycja dla maniaków konsolowych bijatyk. Nie mają tu czego szukać osoby, które poległy w Street Fighterze.

Pora na mankamenty gry. Największym jest praca kamery. Brak opcji obracania widoku powoduje, że łatwo nas zajść od tyłu. Kolejną wadą są zbyt duże postacie. Zajmują znaczną część ekranu i przytłaczają wizualnie doskonale zaprojektowaną scenografię.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Wysublimowana estetycznie, brutalna i bardzo trudna bijatyka.
- **ALTERNATYWA:** Mortal Combat vs DC Universe, Street Fighter

Programy na płycie DVD

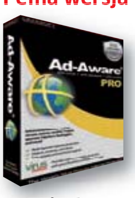


Na płycie styczniowego wydania CHIP-a prezentujemy narzędzie do defragmentacji dysku PerfectDisk 8, pakiet ochronny Ad-Aware Pro, a także program umożliwiający konwersję filmów DVD. Do świąt pozwoli się przygotować Kreator kartek świątecznych, a wypalanie płyt ułatwi Nero 9 Lite. Na deser – przygodówka w polskiej wersji językowej.

AD-AWARE PRO INTERNET SECURITY

Stop reklamom i robakom

Pełna wersja



Aplikacja do ochrony przed oprogramowaniem szpiegowskim i adware'em. Wersja Pro zapewnia ochronę przed zagrożeniami w czasie rzeczywistym.

- **Windows XP/Vista/7**
- **ograniczenia: aktualizacja sygnatur zagrożeń przez 180 dni**

TEST: NAJNOWSZE SYSTEMY OPERACYJNE

Porównujemy Windows, Mac OS X i Linuksa



Nowe systemy operacyjne według zapowiedzi producentów mają być szybsze, bezpieczniejsze i łatwiejsze w obsłudze. Na 36 prezentujemy wynik testu CHIP-a, w którym porównaliśmy Kubuntu, Windows 7 i Mac OS X Snow Leopard. Proponujemy również uzupełnienia i dodatkowe aplikacje do wymienionych systemów operacyjnych. Znajdziesz je na płycie CHIP-a, wpisując kod: SYSTEMY.

KREATOR KARTEK ŚWIĄTECZNYCH

Pamiętaj o świętach

Pełna wersja



Jeszcze nie wysłałeś kartek świątecznych? Przychodzimy z pomocą, publikując aplikację służącą do tworzenia i drukowania oryginalnych kartek oraz obrazków świątecznych. Błyskawicznie opracowane życzenia możesz także wysłać emailem.

- **Windows XP/Vista/7**

NERO 9 LITE

Nagrywanie płyt

Pełna wersja



Szukasz dobrego programu do wypalania płyt? Mamy dla ciebie najnowszą wersję najpopularniejszego programu do wypalania krążków CD i DVD – Nero 9 Lite!

- **Windows XP/Vista/7**

RAXCO PERFECTDISK PROFESSIONAL 8

Porządki na dysku

Pełna wersja



Szybki i skuteczny program do defragmentacji dysków twardych. Przydatny szczególnie wtedy, gdy na nośnikach zapisanych jest bardzo dużo plików.

- **Windows XP/Vista**

WINX DVD RIPPER PLATINUM

Konwertowanie filmów

Pełna wersja



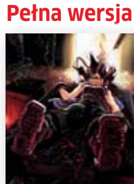
Program do konwersji filmów w formacie DVD-Video do plików AVI/MPEG, a także formatów, które są obsługiwane przez urządzenia przenośne, takie jak telefony, palmtopy oraz konsole do gier.

- **Windows XP/Vista**
- **kod: WINXRP-7981-1007-2271**

THE WHITE CHAMBER

Samotność w kosmosie

Pełna wersja



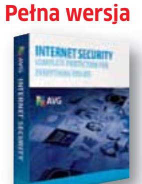
Gra przygodowa utrzymana w stylistyce mangi. Opowiada historię dziewczyny, która budzi się w trumnie i nie ma pojęcia, jak się w niej znalazła. Jest jeszcze bardziej zdumiona, gdy odkrywa, że znalazła się na opuszczonej stacji dryfującej w kosmosie.

- **Windows XP/Vista**

AVG INTERNET SECURITY 9.0

Zablokuj wirusy

Pełna wersja



Rozbudowany i funkcjonalny pakiet bezpieczeństwa. Chroni naszą tożsamość, blokuje wirusy, rootkity oraz próby włamań. Aplikacja kontroluje również dostęp do witryn o podejrzanej reputacji.

- **Windows XP/Vista/7**
- **ograniczenia: aktualizacja przez 90 dni**

Wybrane aplikacje

Pełne wersje

- Ad-Aware Pro Internet Security
- AVG 9.0 Internet Security
- Kreator kartek świątecznych
- Nero 9 Lite
- PerfectDisk Professional 8
- Vyatta Community Edition 5
- WinX DVD Ripper Platinum

Rozrywka

- The White Chamber

Linux

- Kubuntu
- Mandriva Linux One 2010
- Moblin 2.1
- TinyMe 2009
- Vyatta

Temat numeru | Test OS KOD: SYSTEMY

- 7-Zip
- 7-Zip Portable
- 7-Zip Theme Manager
- Areca Backup
- ClamWin Free Antivirus
- Dr. Web CureIt
- Firefox 3.5.5
- F-Secure Internet Security 2010
- GIMP 2.6.7
- GMER
- HijackThis 2.02
- IrfanView
- IrfanView Portable
- Lavasoft Ad-Aware Free
- MediaCoder 0.7.2
- OpenOffice.org 3.1.1
- Opera 10.10
- Paint.NET
- PC Wizard 2009
- SecurAble
- SiSoft Sandra Lite 2009 (SP4)
- Skype
- System Information for Windows
- TrueCrypt 6.3
- Tux Paint 0.9.21
- TweakNow PowerPack 2009
- Ultimate Windows Tweaker v 2.0
- VLC media player 1.0.3
- VLC Skin Editor
- vLite 1.2
- Windows 7 Codecs v210
- Windows 7 Wallpaperpack
- WinRAR 390
- XnView Full 1.96.5

Porady | Naprawa KOD: NAPRAWA

- Dr. Hardware 2009
- Everest Corporate Edition 5.30
- HDD Health v3.3
- Hot CPU Tester Pro 4
- MemTest
- Motherboard-Monitor
- Personal Backup 5.0.0
- UNetbootin

DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

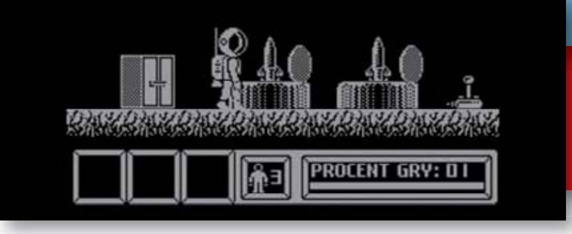
Conspiracy - Actuator, 30 lat zabawy na małym Atari

Na płycie publikujemy intro Actuator grupy Conspiracy, które zajęło I miejsce na party MAIN 2009 we Francji. Węgierska grupa Conspiracy dowodzi, że w intrze 64k wciąż można wiele pokazać. Na płycie prezentujemy intro w wersji wykonywalnej oraz kopię w postaci filmu MPEG-4.

Ponadto na płycie zamieszczamy film Grzegorza Kończyka, który po raz pierwszy został pokazany na targach Poznań Game Arena 2009. W filmie zaprezentowano fragmenty 165 gier opracowanych na 8-bitowe komputery Atari XL/XE. Miłego oglądania.

▶ **info: conspiracy.hu, atarionline.pl**







Aktualizacje Po zainstalowaniu programu radzimy skorzystać z opcji aktualizacji.



Wstępne skanowanie Po zaktualizowaniu sygnatur zagrożeń powinniśmy przeprowadzić wstępne skanowanie systemu.

AD-AWARE PRO INTERNET SECURITY

Ochrona przed zagrożeniami

Aplikacja służąca do ochrony komputera przed oprogramowaniem szpiegowskim i reklamowym określanym mianem adware'u. Wersja Pro zapewnia dodatkowo ochronę przed typowymi zagrożeniami w czasie rzeczywistym. Elementy typu adware bardzo często pojawiają się w witrynach WWW, stanowią także komponenty wirusów oraz aplikacji, które instalujemy w systemie. Ad-Aware Pro Internet Security potrafi chronić nasz komputer w czasie rzeczywistym. Pozwala także monitorować i skanować procesy. Komercyjna, zamieszczona na płycie wersja Ad-Aware zawiera więcej opcji niż darmowa. Umożliwia skanowanie dysków twardych, pamięci i systemu operacyjnego. Na życzenie użytkownika usuwa odnalezione szkodniki. Potrafi także poddać je kwarantannie oraz tworzy kopie zapasowe usuwanych elementów. Ta ostatnia funkcja pozwoli odzyskać zbiory, które program błędnie uzna za zagrożenie. Jedynym ograniczeniem wersji Ad-Aware Pro Internet Security zamieszczonej na krążku CHIP-a jest limit czasowy. Program będzie pobierał aktualizacje przez pół roku od momentu zainstalowania.

Obsługa programu

Uruchamiamy program instalacyjny i akceptujemy warunki umowy licencyjnej. Po zainstalowaniu aplikacji wymagane jest ponowne uruchomienie komputera. Po restarcie i uruchomieniu Ad-Aware program rozpocznie automatyczną aktualizację sygnatur zagrożeń. Gdy proces się zakończy, aplikacja zostanie uruchomiona. Aby rozpocząć wstępne skanowanie systemu, w głównym oknie programu wybieramy opcję »Scan system«. W dowolnym momencie możemy przerwać proces kontroli, klikając przycisk »Stop Scan«. Błyskawiczne skanowanie systemu nie zajmuje jednak dużo czasu. Po sprawdzeniu komputera aplikacja jest gotowa do pracy – informację o aktywnej ochronie w czasie rzeczywistym znajdziemy w głównym oknie aplikacji (»Real-time protection: on«). Jeśli chcemy przeskanować pliki zapisane na naszych dyskach, wybieramy ikonę »Scan«, a następnie klikamy przycisk »Full Scan«.

- **Windows XP/Vista/7**
- **ograniczenia: program działa przez 180 dni**



Bez fajerwerków O postępie w kopiowaniu danych informuje nas niewielki wskaźnik widoczny w dolnej części okna programu.



Dwa napędy Jeśli w naszym komputerze mamy kilka napędów optycznych, program pozwoli nam je wykorzystać.

NERO 9 LITE

Nagrywanie płyt

Nero 9 Lite to pakiet Nero Premium okrojony z wielkości niepotrzebnych podczas wypalania płyt aplikacji. Nie znajdziemy tu centrum mediów, przeglądarek i odtwarzaczy multimedialnych. Jedyne zadanie, jakie ma wykonywać ten program, to wypalanie płyt. Żeby nie było zbyt różowo – producent usunął opcję nagrywania krążków Blu-ray, zostawiając jedynie funkcję zapisu danych na płytach CD i DVD. Ale tego właśnie potrzebuje większość użytkowników programów do wypalania płyt. Co prawda, producent kusi nas licznymi przyciskami sugerującymi możliwość skorzystania z bardziej rozbudowanych opcji, ale to tylko odsyłacze namawiające nas do zakupu rozbudowanej wersji Nero.

1. Nagrywanie danych

Uruchamiamy »Nero SmartStart«. Aby nagrać płytę z danymi, na zakładce »Start Page« wybieramy opcję »Data Burning«. Widzimy panel – korzystając z przycisku »Add«, wskazujemy tu pliki, które chcemy wypalić na płycie. Zbiory możemy również przeciągnąć na okno Nero 9 Lite. Wkładamy czystą płytę do nagrywarki. W dolnej części okna aplikacji widzimy wskaźnik pozwalający sprawdzić, czy dodane pliki zmieszczą się na płycie. Aby nagrać kompilację, klikamy przycisk »Burn«. Nero rozpoczyna proces wypalania płyty.

2. Kopiowanie płyt

Aby skopiować płytę, po uruchomieniu aplikacji w głównym oknie zaznaczamy opcję »Copy Disc«. Z listy »Source drive« wybieramy napęd, w którym znajduje się płyta przeznaczona do skopiowania, zaś z listy »Destination drive« nagrywarkę, która ma zapisać kopię. Klikamy przycisk »Copy«. Rozpoczyna się proces kopiowania płyty. Jeśli nasz komputer jest wyposażony w jeden napęd optyczny, Nero poprosi o włożenie czystej płyty po skopiowaniu danych ze źródłowego krążka.

3. Konfiguracja

Ikona widoczna w prawym górnym rogu okna »Data Burning« i »Copy Disc« pozwala modyfikować ustawienia programu. Możemy określić szybkość zapisu danych oraz położenie plików tymczasowych.

- **Windows XP/Vista/7**

WINX DVD RIPPER PLATINUM

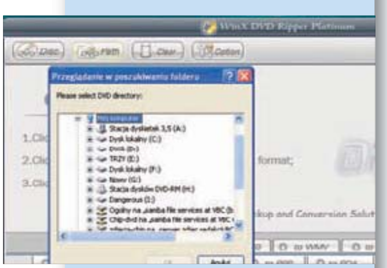
Konwersja filmów z płyt DVD



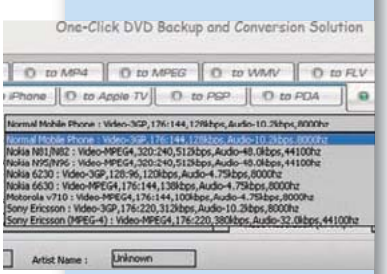
Wszystko w jednym W jednym oknie znajdziemy czytelnie zaprezentowane informacje umożliwiające określenie parametrów konwersji do kilku różnych formatów.



Jedno dla wszystkich Jeśli nie chcemy bawić się w określanie parametrów konwersji dla każdego z formatów osobno, możemy ustawić jeden profil dla wszystkich.



Wybór filmu Aplikacja pozwala konwertować pliki zapisane na płytach DVD (opcja »Disc«) oraz w folderach znajdujących się na dysku twardym (opcja »Path«).



Zapis w 3GP Podczas zapisywania filmów w formacie 3GP możemy skorzystać z kilku profili dostosowanych do wybranych modeli telefonów komórkowych.

Multimedialne urządzenia przenośne zawojowały rynek. Nic więc dziwnego, że w okamgnieniu został on zasypany aplikacjami pozwalającymi na konwersję filmów DVD-Video do takich formatów, które pozwolą nam oglądać klipy na miniaturowych ekranach telefonów komórkowych, smartfonów, palmtopów, odtwarzaczy MP4 i konsoli do gier. WinX DVD Ripper Platinum to konwerter, który ułatwi nam przenoszenie plików multimedialnych do mobilnych urządzeń lub zapis filmów z płyt DVD-Video do postaci DivX/XviD, z którymi poradzą sobie m.in. stacjonarne odtwarzacze DVD. Warto dodać, że jest to jedna z najlepszych i najwygodniejszych aplikacji tego typu. Program pozwala zapisywać filmy w najpopularniejszych formatach wideo: 3GP, AVI (DivX, Xvid), MPEG, MPEG-4, H264, WMV, MOV i FLV. Osobna opcja umożliwia zapisanie ścieżki dźwiękowej w formacie MP3. Dodatkowe zakładki pozwalają nam uzyskać film dostosowany do rozdzielczości i możliwości takich urządzeń, jak iPod i iPhone czy PlayStation Portable. Nie musimy znać technicznych możliwości poszczególnych urządzeń – aplikacja dostosuje obraz do wydajności wybranej konsoli do gier, smartfonu, czy telefonu komórkowego.

Obsługa aplikacji jest bardzo prosta. Wkładamy do napędu film DVD, a następnie wybieramy format, do jakiego ma zostać przekonwertowany. Wystarczy, że klikniemy jedną z trzynastu zakładek widocznych w dolnej części okna aplikacji. Na przykład jeśli chcemy, by obraz został zapisany w formacie czytelnym dla konsoli PSP, klikamy przycisk »to PSP«. W zależności od tego, jaki format wybierzemy, w dolnej części okna pojawią się opcje ustawień jego parametrów. Korzystając z nich, określimy rozdzielczość i jakość obrazu oraz jakość i głośność dźwięku. Po wybraniu parametrów klikamy przycisk »Start« znajdujący się w dolnym prawym rogu głównego okna aplikacji.

WinX DVD Ripper został wyposażony w opcję podglądu filmu zapisanego na płycie DVD. Korzystając z tej funkcji wskażemy, które ze scen mają zostać umieszczone w pliku docelowym. Ograniczeniem programu jest brak możliwości wkomponowania w obraz napisów znajdujących się na krążku DVD. Rekompensują to jednak doskonałej jakości pliki wyjściowe.

Rejestracja

Aby w pełni wykorzystać możliwości Winx DVD Ripper Platinum, należy go zarejestrować. W tym celu instalujemy program i uruchamiamy go. W powitalnym oknie musimy dokonać rejestracji. W pole »Reg Name« wpisujemy np. imię i nazwisko, zaś w pole »Reg Code« wprowadzamy kod »WINXRP-7981-1007-2271«. Następnie klikamy przycisk »Register«.

- **Windows XP/Vista**
- **kod rejestracyjny: WINXRP-7981-1007-2271**



Życzenia Do dyspozycji otrzymujemy zestaw ładnych czcionek i prosty edytor umożliwiający formatowanie tekstu.



Kolory Tła dołączone do programu mają świąteczny charakter i mogą stanowić ozdobę naszej kartki.

KREATOR KARTEK ŚWIĄTECZNYCH

Kartka na święta

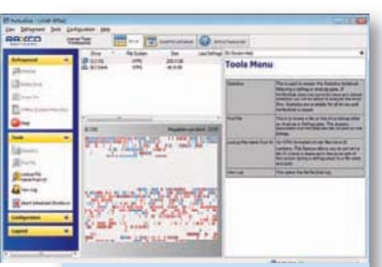
Aplikacja służąca do tworzenia oraz drukowania oryginalnych kartek i obrazków świątecznych. Takich jak te opracowane za pomocą Kreatora kartek świątecznych nie będzie miał nikt poza naszymi czytelnikami. Kreator kartek pozwala tworzyć kompletne projekty, bez uprzedniego przygotowania. Nie musimy nawet dysponować zbiorem grafik świątecznych – baza obrazków została bowiem dołączona do aplikacji. Jeśli jednak chcemy dodać własne zdjęcia i grafiki – jest to możliwe.

Obsługa programu

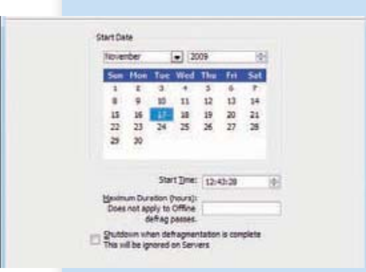
Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu kliknięciem wybieramy zakładkę »Ilustracje«. W kategorii »Tła« wskazujemy odpowiadające nam tło kartki świątecznej. Możemy również ozdobić kartkę dodatkowymi ornamentami. Gdy klikniemy obrazek, zostanie on dodany do naszego projektu. Ozdobę możemy przesuwać, trzymając na niej wciśnięty przycisk myszy. Chwyciwszy za kwadraciki widoczne na krawędziach ramki okalającej element, powiększamy go i zmniejszamy. Jeśli chcemy obrócić obrazek, wybieramy zakładkę »Narzędzia« i korzystamy z suwaka »Obrót«. W tym samym oknie znajdziemy również opcje pozwalające określać przezroczystość elementów i kolejność ich ułożenia. Na zakładce »Kształty« znajdziemy jednokolorowe elementy dekoracyjne, takie jak anioły, choinki, świeczki, płatki śniegu i dzwonki. Elementy te możemy kolorować przy użyciu narzędzi znajdujących się po lewej stronie listy. Zakładka »Tekst« pozwala dodawać do kartki napisy. Możemy wybrać na niej krój czcionki, jej wielkość, określić sposób formatowania, pochylenie, pogrubienie lub podkreślenie oraz kolor. Aby umieścić tekst na kartce, wpisujemy go w ramkę widoczną po lewej stronie i klikamy »Dodaj tekst«. Jeśli chcemy dodać własne elementy graficzne, musimy skorzystać z zakładki »Narzędzia«. Klikamy przycisk »Dodaj«. Wskazujemy plik graficzny i klikamy »Otwórz«.

Gotową kartkę możemy wydrukować lub zapisać na dysku w formacie JPG. Plik taki doskonale nadaje się do wysłania emailem. Wesołych świąt!

▶ **Windows XP/Vista/7**



Wygląd to nie wszystko Interfejs aplikacji może wprowadzić w błąd. Mimo skromnego wyglądu – to jeden z najlepszych defragmentatorów.



Co, gdzie, kiedy Jedną z wygodnych opcji aplikacji jest ustalanie terminu planowanego porządkowania dysków twardych.

RAXCO PERFECTDISK PROFESSIONAL 8

Defragmentacja dysków

Raxco PerfectDisk 8 został wyposażony w wydajny silnik, który pozwoli szybko uporządkować nawet bardzo zaniedbany dysk. Szybkość pracy aplikacji idzie w parze ze skutecznością w układaniu danych. Atutem PerfectDisk 8 są szczegółowe raporty tworzone podczas analizy i defragmetacji dysku. Zapisywane postaci pliku tekstowego pozwalają na późniejszą, samodzielną analizę danych. Aplikacja została wyposażona w wyszukiwarkę plików. Pozwala też na przeprowadzenie analizy zawartości dysku pod kątem niewykorzystanej przestrzeni. Osoby, które nie mają czasu na systematycznie nadzorowanie stanu napędów, mogą skorzystać z terminarza. Umożliwia on określenie terminów automatycznej defragmentacji. Po zainstalowaniu programu możemy aktywować opcję automatycznej aktualizacji. Jeśli to zrobimy, aplikacja od razu sprawdzi dostępność uaktualnień.

1. Defragmentacja

Po uruchomieniu w głównym oknie aplikacji wskazujemy dysk, który zamierzamy poddać analizie i klikamy przycisk »Analyze«. Po zakończeniu tego procesu PerfectDisk wyświetla statystyki oraz podpowiada, jaką metodę defragmentacji powinniśmy zastosować. Jeśli odpowiada nam wybór dokonany przez program, klikamy przycisk »Yes«. Opisy poszczególnych metod defragmentacji widzimy po prawej stronie głównego okna programu. PerfectDisk pozwala nam także zdefragmentować pojedynczy plik. Wystarczy zaznaczyć literę dysku, kliknąć przycisk »Single File«, a następnie wskazać plik przeznaczony do defragmentacji.

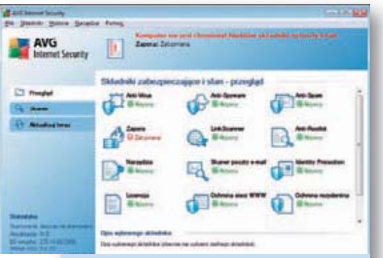
2. Terminarz

Aby utworzyć harmonogram porządków, w głównym oknie aplikacji klikamy »AutoPilot Schedule«. Z listy widocznej po lewej stronie wybieramy częstotliwość defragmentacji (jednorazowo, codziennie, raz na tydzień lub podczas uruchomienia wygaszacza ekranu). Efektem wybrania jednej z opcji będzie uruchomienie kreatora. W trakcie jego pracy nadajemy nazwę zadaniu, wskazujemy dyski, które mają zostać zderagmentowane, określamy daty oraz godziny działania aplikacji.

▶ **Windows XP/Vista**



Wszystko
czego Ci trzeba!
VICTORINOX
Traveler Lite
VICTORINOX
Sklepy firmowe:
ul. Ptasia 6, 00-138 Warszawa, Tel: 022 652 19 08
ul. Łokietka 48, 31-334 Kraków, Tel.: 012 632 49 82
Victorinox Poland Sp. z o.o.,
Biuro handlowe i hurtownia: ul. Dzielna 6, 00-162 Warszawa,
Tel.: 022 652 19 07, Fax: 022 636 88 26
E-mail: victorinox@victorinox.com.pl • www.victorinox.com.pl
Pocket Tools
Huntsman Lite
Classic
CyberTool
SwissCards
SwissTool Spirit
Voyager Lite
SwissMemory



Zabezpieczenia Aktywne moduły ochronne AVG Internet Security 9.0 możemy sprawdzić na zakładce »Przegląd«.



Kontrola WWW LinkScanner potrafi przeanalizować, czy adres internetowy jest bezpieczny, jeszcze zanim go odwiedzimy.

AVG INTERNET SECURITY 9.0

Pakiet bezpieczeństwa

Rozbudowany i funkcjonalny pakiet bezpieczeństwa. Chroni naszą tożsamość, blokuje wirusy, rootkity oraz próby włamań. Aplikacja kontroluje również dostęp do witryn o podejrzanej reputacji i zabezpiecza transakcje bankowe.

1. Rejestracja

AVG Internet Security 9.0 będzie aktualizowany przez 90 dni od momentu zainstalowania. Aby skorzystać z ochrony, musimy dokonać rejestracji na stronie www.avg.pl/ZimaZAVG.html. Podczas wypełniania formularza rejestracyjnego wpisujemy kod »ZIMAZAVG« w celu uzyskania klucza. Gdy otrzymamy kod rejestracyjny, uruchamiamy instalator aplikacji i wpisujemy go w okno rejestracyjne.

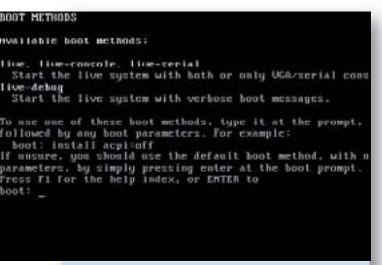
2. Kod rabatowy

Dodatkowo kod »ZIMAZAVG« uprawnia czytelników CHIP-a do 20-procentowej zniżki przy zakupie produktów na stronie www.avg.pl (należy go wpisać po kliknięciu przycisku »Wprowadź kod rabatowy«).

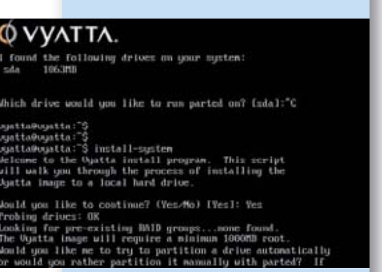
3. Obsługa programu

Po uruchomieniu aplikacji powinniśmy pobrać aktualizację. Klikamy »Aktualizuj teraz«. Program sprawdzi dostępność nowych sygnatur zagrożeń. Następny etap to sprawdzenie komputera. Aby przeskanować dysk, kliknięciem wybieramy opcję »Skaner«. Na ekranie widzimy okno z listą dostępnych trybów skanowania. Klikamy »Skanuj cały komputer«. Po zakończeniu sprawdzania plików warto ustawić opcję automatycznego skanowania. Ponownie klikamy »Skaner« i wybieramy »Zarządzaj zaplanowanymi skanami«. Klikamy »Dodaj«. W oknie, które widzimy na ekranie, możemy ustalić, w których dniach tygodnia lub miesiąca przeprowadzane będzie automatyczne skanowanie. Na zakładce »Jak skanować« określamy zakres działań AVG Internet Security, zaś na zakładce »Co skanować« wskazujemy, które z dysków będą kontrolowane.

- **Windows XP/Vista/7**
- **rejestracja na stronie www.avg.pl/ZimaZAVG.html**
- **kod: ZIMAZAVG**
- **ograniczenia: aktualizacja sygnatur przez 90 dni**



Parametry startowe Płyta LiveCD może być wykorzystana do uruchomienia rutera bezpośrednio z krążka lub po zainstalowaniu systemu operacyjnego na dysku.



Instalacja Proces instalacji Vyatty jest w pełni automatyczny. Musimy jedynie wskazać dysk twardy oraz określić hasło administratora systemu.

VYATTA COMMUNITY EDITION 5

Programowy ruter

Nie wyrzucaj starego serwera! Zamiast pozbywać się przestarzałej elektroniki, wykorzystaj nieużywany sprzęt w domu lub w firmie jako ruter. Wystarczy dobrać odpowiednie komponenty sprzętowe, wypalić płytę przy użyciu obrazu ISO zamieszczonego na krążku CHIP-a, a następnie uruchomić z niej komputer. Uwaga, instalacja i konfiguracja Vyatty odbywa się w trybie tekstowym. Ruter został zbudowany na bazie Linuksa, więc jego obsługa wymaga elementarnej wiedzy o administracji systemami uniksowymi. Po uruchomieniu komputera (serwera) z płyty zobaczymy menu, w którym określamy parametry startowe lub przeglądamy dokumentację. Jeśli nie naciśniemy żadnego klawisza, Vyatta zostanie po chwili automatycznie uruchomiona. Możemy aktywować zarządzanie systemem przez port szeregowy, wpisując zamiast »live« opcję »live-serial«. Jeśli potrzebujemy większej liczby znaków w wierszu w trybie tekstowym, na etapie uruchamiania systemu podajemy jako parametr odpowiedni tryb graficzny. Po starcie systemu operacyjnego logujemy się jako użytkownik »vyatta« z hasłem »vyatta«. Vyatta może działać bezpośrednio z płyty CD lub po zainstalowaniu na dysk twardy. Aby skonfigurować serwer do pracy z płyty, przechodzimy do trybu edycji konfiguracji, wpisując polecenie »configure«, następnie określamy parametry aktywnych interfejsów.

Jeśli wolimy przetestować system operacyjny dopiero po zainstalowaniu go na dysku twardym, rozpoczynamy instalację, wpisując polecenie »install-system«. Jeśli dysk podłączony do serwera jest pusty, możemy zdać się na automatyczną procedurę, która wykryje dysk, podzieli go na partycje i sformatuje, a następnie zainstaluje Vyattę.

Szczegółowa dokumentacja do Vyatta Community Edition 5 znajduje się na stronie producenta (vyatta.pl/downloads/początek). Oprócz dokumentów PDF, opisujących krok po kroku sposób pracy z systemem operacyjnym, znajdziemy tam także wideoporadniki.

- **komputer wyposażony w 0,5 GB pamięci RAM, dysk twardy z 0,5 GB wolnego miejsca**
- **info: www.vyatta.pl**

THE WHITE CHAMBER

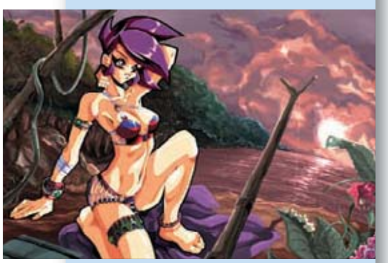
Przygody w próżni

Gra przygodowa utrzymana w stylistyce mangi. Opowiada historię dziewczyny, która budzi się w trumnie i nie ma pojęcia, jak się w niej znalazła. Jest jeszcze bardziej zdumiona, gdy odkrywa, że znalazła się na opuszczonej stacji dryfującej w kosmosie. Jeśli kojarzy się wam to z serią filmów o Obcych – jesteście na dobrym tropie. The White Chamber to gra opowiadająca o samotności, strachu i tajemnicy, sprawnie wykorzystująca elementy składające się na dobry horror SF. Przygodówkę tę prezentowaliśmy już na płycie CHIP-a jakieś 2 lata temu. Od tego czasu zdążyliśmy ją (nakładem pracy redakcji) spolszczyć. Jeśli jednak traficie w trakcie gry na oryginalne angielskie fragmenty – wybaczcie nam. Jest ich tak mało, że nie przeszkodzą w zrozumieniu fabuły i odkrywaniu tajemnicy Białej Komnaty. Po uruchomieniu gry w pierwszym z wyświetlonych okien konfigurujemy ustawienia. Możemy określić jakość obrazu i zażyczyć sobie, by gra była wyświetlana w oknie. W kolejnym kroku wybieramy język ścieżki audio i klikamy polską flagę. Rozpoczynamy grę. Po wskazaniu myszą górnej krawędzi okna zobaczymy pasek, na którym będą umieszczane wszystkie zebrane przedmioty. Jeśli chcemy obejrzeć jakiś przedmiot, klikamy go prawym przyciskiem myszy i wybieramy ikonę symbolizującą oko. Natomiast jeśli chcemy podnieść przedmiot lub użyć go, wybieramy ikonę symbolizująca dłoń. Zdecydowanie wciągająca gra.

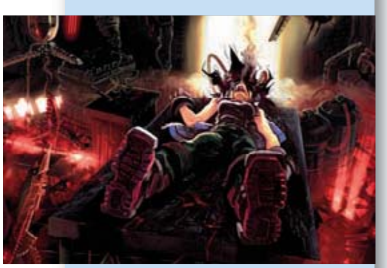
▶ **Windows XP/Vista**



Proste sterowanie i niebanalna fabuła Interfejs „wskaż i kliknij" wykorzystano do przedstawienia niesamowitej opowieści.



Coś dla oka Główna bohaterka jest nie tylko tajemnicza, ale i niezwykle pociągająca.



Nie jest wesoło Zapomnijcie o spokojnej fabule. Czekają was krew, pot i łzy.



Polska wersja Po uruchomieniu gry możemy wybrać jedno z dziewięciu dostępnych tłumaczeń.

Monitory TFT z potencjałem

Nowe **22-CALOWE MONITORY LCD** umożliwiają znacznie więcej niż tylko edycję dokumentów. Przetestowaliśmy te kosztujące od 800 do 2400 zł, a wyniki testu bardzo nas zaskoczyły. ADRIAN KUBACKI



Jeszcze nie tak dawno od monitorów wymagaliśmy tylko, żeby wyświetlały obraz bez migotania. Dzisiaj monitor powinien mieć wiele wejść sygnału wideo, krótki czas reakcji matrycy oraz jak najmniejszy pobór energii, a przy okazji świetnie wyglądać. CHIP sprawdził, które z najnowszych 22-calowych monitorów TFT są w stanie spełnić tak wysokie wymagania.

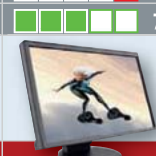
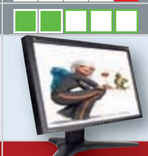
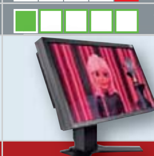
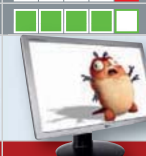
Jakość rośnie, cena nie

Kilka lat temu dobre 22-calowe monitory TFT były drogie, a te nieliczne, które miały rozsądną cenę, trudno było nazwać dobrymi. Dzisiaj sytuacja wygląda inaczej – każdy z przetestowanych przez nas monitorów, niezależnie od ceny, wyświetlał obraz dobrej jakości. Mimo to nie spodziewaliśmy się niespodzianki, jaką sprawiła iiyama ProLite B2206WS: ten kosztujący raptem 899 zł monitor osiągnął tak dobre wyniki, że zwyciężył w naszym teście. Jeszcze tańszy BenQ E2200HD oferuje co prawda rozdzielczość Full HD oraz złącze HDMI, ale przegrywa z modelem iiyamy z powodu gorszej jakości obrazu i nie najlepszej ergonomii obsługi. BenQ to dobry wybór dla tych, którzy chcą oglądać na monitorze filmy Blu-ray oraz oczekują najniższego poziomu zużycia energii,

Podsumowanie

Żaden z testowanych monitorów nie wypadł źle. Wyróżnia się iiyama ProLite B2206WS (899 zł): rzadko zdarza się, żeby najlepsze urządzenie miało zarazem niemal najniższą cenę. Jeżeli potrzebujemy rozdzielczości Full HD i złącza HDMI, wtedy najlepszy okazuje się BenQ E2200HD.

Fot. Potwory vs. Obcy/DreamWorks SKG

Miejse	1 (POWER CHIP TIP 01/2010)	2	3	4	5
Produkt	iiyama ProLite B2206WS	NEC Display Solutions MultiSync EA221WM	ViewSonic VP2250wb	Eizo FlexScan S2231WH	LG Flatron W2242PM
Cena (ok.)	899 zł	1060 zł	1250 z	2400 zł	880 zł
Możliwości	100	97	96	96	96
Opłacalność	89	71	59	31	83
					
Dane techniczne					
Technologia wyświetlacza/Rozdzielczość	TN/1680×1050	TN/1680×1050	TN/1680×1050	PVA/1680×1050	TN/1680×1050
Wejścia wideo	1 x D-Sub, 1 x DVI-D	1 x D-Sub, 1 x DVI-D	1 x D-Sub, 1 x DVI-D	1 x D-Sub, 1 x DVI-D	1 x D-Sub, 1 x DVI-D
Głośniki/Regulacja wysokości	●/●	●/●	▬/●	●/●	●/●
Wyjścia (słuchawki/mikrofon/porty USB)	▬/▬/▬	▬/▬/4	▬/▬/4	●/▬/2	▬/▬/▬
Czas reakcji matrycy (Gray-to-Gray)	4 ms	12 ms	4 ms	11 ms	13 ms
Maksymalna jasność	289 cd/m²	251 cd/m²	289 cd/m²	225 cd/m²	238 cd/m²
Maksymalny kontrast (szachownica)	151:1	151:1	148:1	163:1	150:1
Kąty widzenia (pionowo/poziomo)	174°/176°	161°/160°	136°/170°	174°/176°	174°/176°
Zużycie energii (wyłączony/czuwanie/max. jasność)	0,1/0,4/34,5 wata	0,1/0,2/35,7 wata	0,2/0,3/39,2 wata	0,1/<0,1/51 watów	0,3/0,5/39,1 wata
Oceny składowe (możliwości)					
Jakoś obrazu (50%)	96	84	89	94	86
Ergonomia (25%)	90	100	87	74	90
Wyposażenie (10%)	69	86	76	93	68
Gwarancja i serwis (5%)	85	85	77	69	85
Dokumentacja (5%)	100	75	88	88	100
Energooszczędność (5%)	74	72	66	51	65

Bardzo dobry (100–90) · Przeciętny (74–45) · Dobry (89–75) · Nie polecamy (44–0) · ● tak · ▬ nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość



Jak wybrać monitor 22”

PORTY WIDEO
Monitor 22” powinien mieć wejście DVI. Choć w razie potrzeby złącze D-Sub też może się przydać, to jednak obraz w większej rozdzielczości wygląda znacznie lepiej, jeśli korzystamy z cyfrowego łącza. Jeżeli chcemy oglądać filmy HD, najlepsze będzie wejście kompatybilne z HDCP lub złącze HDMI. W naszych testach wszystkie urządzenia były wyposażone w złącza DVI z HDCP.

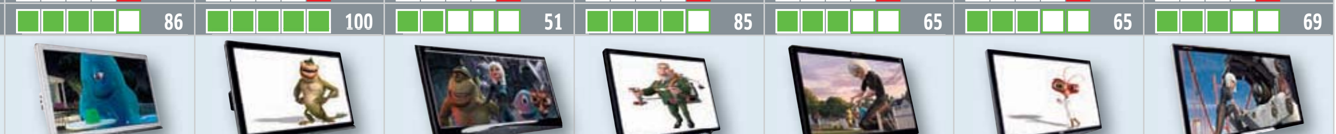
ROZDZIELCZOŚĆ MONITORA
Dostępne na rynku monitory TFT o proporcjach ekranu 16:9 mogą osiągać rozdzielczość Full HD, czyli 1920×1080 punktów. Jeżeli chcemy często oglądać filmy HD, ta rozdzielczość jest niezbędna – w przypadku innej mogą się pojawić zniekształcenia wyświetlanego obrazu. Najczęściej jednak lepszym wyborem będzie ekran o proporcjach 16:10.

ZINTEGROWANE GŁOŚNIKI
Mimo że wielu producentów lansuje stosowanie małych wbudowanych w monitory głośników, większość z nich nadaje się wyłącznie od odtwarzania dźwięków systemowych Windows. Praktyczne jest natomiast wyposażenie monitora w wejście i wyjście sygnału dźwiękowego, bo dzięki temu nie musimy podłączać naszych głośników czy słuchawek z tyłu komputera.

natomiast użytkownikom szukającym najlepszego monitora do komputera zdecydowanie polecamy zwycięzcę testu. Najdroższe urządzenia w naszym teście, Eizo FlexScan S2231WH i ViewSonic VLED 221wm, oferują rozszerzoną paletę kolorów. Chociaż ma to olbrzymie znaczenie w pracy artystów grafików i fotografów, to dla zwykłego użytkownika nie jest istotne.

Co by tu jeszcze dodać?

Jeśli monitor ma się czymś wyróżniać, musi mieć jakiś dodatkowy element. Szczególnie często producenci decydują się w związku z tym na wbudowanie głośników, które jednak zwykle są fatalnej jakości. Bardziej praktyczny wydaje się wbudowany koncentrator USB, umożliwiający podłączenie urządzenia, na przykład pamięci USB, do monitora zamiast do stojącego pod biurkiem komputera. Uznaniem klientów cieszą się również wbudowane kamery internetowe, które znajdziemy przykładowo w modelach BenQ M2200HD oraz Samsung SyncMaster 2263UW. W odróżnieniu od BenQ kamera w monitorze Samsunga została zintegrowana z obudową, co znacznie zmniejsza wygodę w trakcie posługiwania się nią. Niestety, obydwie kamery pod względem jakości znacznie ustępują dostępnym na rynku samodzielnym modelom. ■



6	7 (CHIP TIP ECONO 01/2010)	8	9	10	11	12
BenQ M2200HD	BenQ E2200HD	ViewSonic VLED 221WM	LG Flatron L227WTP	Samsung SyncMaster 2263UW	Acer P224W	Fujitsu Siemens Amilo XL3220T
850 zł	700 zł	1350 zł	800 zł	1050 zł	1030 zł	960 zł
96	93	92	92	92	91	91
86	100	51	85	65	65	69
TN/1920×1080	TN/1920×1080	TN/1680×1050	TN/1680×1050	TN/1680×1050	TN/1920×1080	TN/1920×1080
1 x D-Sub,1 x DVI, 1 x HDMI	1 x D-Sub,1 x DVI, 1 x HDMI	1 x D-Sub, 1 x DVI-D	1 x D-Sub, 1 x DVI-D	1 x D-Sub,1 x DVI, 1 x HDMI	1 x D-Sub, 2 x HDMI	1 x D-Sub, 2 x HDMI
●/■	●/■	●/■	■/●	●/■	●/■	●/■
●/■/2	●/■/■	■/■/■	■/■/■	●/■/2	●/■/■	■/■/■
12 ms	14 ms	3 ms	3 ms	12 ms	3 ms	4 ms
279 cd/m²	275 cd/m²	245 cd/m²	270 cd/m²	275 cd/m²	255 cd/m²	271 cd/m²
93:1	92:1	154:1	108:1	77:1	141:1	57:1
174°/176°	174°/176°	176°/176°	176°/176°	174°/176°	166°/173°	176°/176°
0,1/0,3/36,3 wata	0,1/0,3/34,4 wata	0,1/<0,1/40 watów	0,1/0,4/34,1 wata	0,1/<0,1/35,3 wata	0,2/0,6/39,2 wata	0,0/<0,1/35,3 wata
91	89	100	98	87	93	92
67	67	55	62	69	58	65
97	83	65	60	92	84	77
100	100	85	69	77	77	46
88	88	88	88	88	88	88
71	75	65	75	74	65	74

Koniec problemów z kodekami wideo



Jeżeli nasz komputer lub telewizor nie zawsze odtwarza filmy i klipy z Internetu, prawdopodobnie **WINNY JEST BRAK POTRZEBNYCH KODEKÓW**. Jak sobie z tym poradzić? Oto odpowiedzi na najważniejsze pytania. JAN LEOPOLSKI

HIGH DEFINITION

Odtwarzacze DVD obsługujące format Matroska umożliwiają oglądanie filmów w jakości HD bez czytnika Blu-ray.



IPHONE

iPhone obsługuje filmy zapisane z wykorzystaniem kodeka H.264 w oszczędzającym miejsce trybie Baseline.

Fot.: „Avatar"/ Twentieth Century-Fox Film Corporation

Ten ciężki dzień na szczęście już za nami – czas wyjąć z lodówki colę, otworzyć paczkę chipsów, wygodnie rozsiąść się w fotelu i wcisnąć »Play«... Ale ekran wciąż jest czarny. Chipsy lądują na podłodze. Jak to się mogło stać? Przecież wcześniej przygotowaliśmy nasz komputer multimedialny i telewizor do sprawnej współpracy. Czy ten wieczór trzeba spisać na straty? Ależ nie! Najczęściej przyczyną problemów z odtwarzaniem są wykorzystywane kodeki. Nie każde urządzenie potrafi poradzić sobie z każdym formatem zapisu obrazu. Odtwarzacze DVD, Blu-ray i DivX, telefony, konsole i komputery – wszystkie urządzenia mają jakieś ograniczenia. Pora opanować ten chaos – oto odpowiedzi na najważniejsze pytania dotyczące odtwarzania i konwersji filmów.

Czego potrzeba, by odtworzyć na komputerze pliki w dowolnym formacie?

Największy problem polega na tym, że sam typ pliku nie mówi, co właściwie się w nim znajduje. Rozszerzenie informuje jedynie o zastosowanym kontenerze, na przykład AVI, MP4 czy MKV. Zawarte w nim ścieżki obrazu i dźwięku oraz napisy mogą być zakodowane w różnych formatach – wszechstronne kontenery, takie jak AVI czy MKV, obsługują niezliczone standardy zapisu fonii i wizji. Gdy na przykład chcemy obejrzeć na komputerze plik AVI i słyszymy dźwięk, ale nie widzimy obrazu, przyczyna leży w odtwarzaczu, który nie „rozumie" określonego formatu zapisu wizji. Oznacza to, że brakuje potrzebnego kodeka, czyli programu służącego do kodowania (przekształcania na dany format) lub dekodowania (odtwarzania) strumienia danych. Narzędzie analizujące MediaInfo wskaże, w jakim formacie są zapisane ścieżki w kontenerze multimedialnym. Otrzymamy również odnośniki do stron, z których szybko pobierzemy potrzebne kodeki.

W Internecie można znaleźć pakiety zawierające kompletny zbiór różnych kodeków. Korzystanie z nich jest wygodne, ale czasem nastręcza problemów. Dlatego w razie potrzeby lepiej instalować tylko brakujące kodeki. Jeśli więc nasz odtwarzacz nie potrafi odtworzyć filmu, za pomocą MediaInfo sprawdźmy zastosowany format kodowania i kliknijmy podany link, by zainstalować brakujące oprogramowanie. Dzięki temu obejrzymy film, dysponując jednym z odtwarzaczy bazujących na technologii DirectShow, takich jak Windows Media Player.

By móc oglądać różne pliki wideo w systemowym Media Playerze, najlepiej zainstalujmy zestaw filtrów ffdshow (ze strony download.chip.eu/pl) i narzędzie Haali Media Splitter (ze strony haali.cs.msu.ru/mkv). Dzięki nim nasz odtwarzacz poradzi sobie z prawie wszystkimi formatami poza komercyjnymi standardami RealVideo i QuickTime. Rozwiążemy również w ten sposób problem braku dźwięku. Chyba najłatwiej mają użytkownicy Windows 7 – nowy system jest od razu wyposażony w pokaźny zbiór kodeków do WMP 12.

Jeśli nie przeszkadza nam skomplikowana obsługa odtwarzacza, skorzystajmy z VLC Media Playera. Zaimplementowano w nim wszystkie dostępne filtry, dzięki czemu odtworzymy każdy film, a także zdekodujemy strumień naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T.

Jak odtwarzać filmy HD na słabszych komputerach?

Odtwarzanie filmu w wysokiej rozdzielczości HD wymaga dużej mocy obliczeniowej, gdyż komputer musi przetworzyć sześciokrotnie

NA PŁYCIE Wszystkie narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **KODEKI**



NETBOOK

Dzięki aktywnemu przyspieszeniu sprzętowemu karty graficznej również posiadacze netbooków mogą oglądać filmy HD.

NA PŁYCIE

AVInaptic ▶ pokazuje zawartość kontenerów AVI
DivX ▶ kodek wideo wraz z odtwarzaczem DivX Mediaplayer
DivFix++ ▶ aplikacja do naprawy plików i oglądania filmów podczas ich ściągania z Sieci
GraphStudio ▶ analizuje łańcuch filtrów DirectShow
GSpot ▶ podaje szczegółowe informacje o plikach filmowych
MediaInfo ▶ sprawdza formaty plików wideo
SubRip ▶ przetwarza napisy z płyt DVD
Super ▶ praktyczny konwerter wideo dla początkujących
VLC Media Player ▶ odtwarza wszystkie formaty zapisu wideo
VobSub ▶ zgrywa napisy z plików DVD
Yamb ▶ konwertuje pliki MOV do formatu MP4

więcej danych niż w przypadku standardu DVD. Nowoczesne procesory wielordzeniowe nie mają z tym żadnych problemów. By móc cieszyć się wysoką jakością obrazu na starszych komputerach czy netbookach, musimy wyłączyć w odtwarzaczu funkcję »Postprocesing«, odpowiadającą za końcową obróbkę dekodowanego strumienia obrazu. W oknie VLC odpowiednią opcję znajdziemy w »Narzędzia | Ustawienia« (zaznaczamy pole »Pokaż ustawienia | Kompletne«) w menu »Obraz | Filtry | Postproc«. Wartość »Jakość po obróbce« należy zmienić na »0«. W przypadku słabszych komputerów nie obędzie się bez przyspieszenia sprzętowego karty graficznej – inaczej film HD zmieni się w pokaz slajdów. VLC domyślnie korzysta z tej funkcji, jednak na netbookach nie działa ona optymalnie. Alternatywą jest skorzystanie z narzędzia Media Player Classic Home Cinema (mpc-hc.sourceforge.net), płynnie odtwarzającego materiał HD również na netbookach.

Jaki program wykorzystać do konwertowania plików?

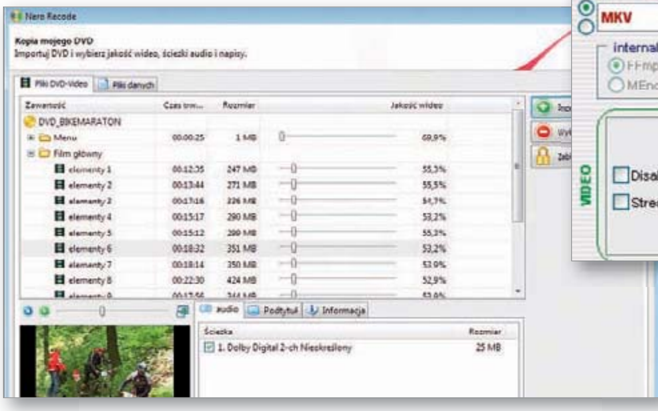
Najprostszym narzędziem dla początkujących jest – dzięki przygotowanym zestawom parametrów – Video Converter. W darmowym programie o nazwie Super znajdziemy jednak więcej opcji pozwalających jeszcze bardziej poprawić jakość obrazu. W oknie wyboru kontenera zobaczymy gotowe profile ustawień dla różnych formatów i urządzeń odtwarzających. Ponieważ jednak nie zawsze są one optymalne, przygotowaliśmy tabelę zawierającą zestawienie odpowiednich wartości najważniejszych parametrów dla popularnych formatów. Doświadczeni użytkownicy wybiorą raczej profesjonalne narzędzia takie jak MeGUI, gdzie ustawienia należy dopasować ręcznie.

Do głównych parametrów, obok formatu kodowania obrazu i dźwięku, należą liczba klatek na sekundę (framerate) oraz przepływność (bitrate). Framerate określa liczbę statycznych obrazów wyświetlanych w ciągu jednej sekundy – standardowe wartości to: 24 (w przypadku urządzeń HD), 25 (typowe odtwarzacze DVD) i 30 (urządzenia mobilne i komórki). Przepływność bitowa strumienia wideo decyduje o jakości obrazu oraz ilości zajmowanego miejsca. Wyższa przepływność przekłada się zatem na ładniejszy obraz, ale również większy rozmiar pliku. Zwiększanie wartości bitrate przynosi znacznie bardziej zauważalne efekty w przypadku dynamicznych filmów z wieloma efektami specjalnymi niż obrazów z powolną akcją.

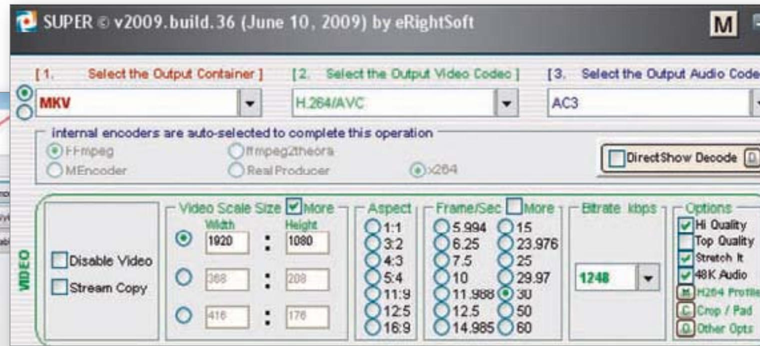
W jaki sposób kopiować niezabezpieczone płyty DVD?

Dane obrazu i dźwięku są zapisywane na płytach DVD w formacie VOB, zaś menu umieszczane są w osobnych plikach IFO. Do kopiowania zawartości takich płyt na dysk nadają się narzędzia typu DVD ripper, np. DVD Shrink (www.dvdshrink.org, kopiuje także zabezpieczone płyty). Spośród programów pozwalających na kopiowanie wyłączenie niezabezpieczonych nośników godny polecenia jest Nero Recode wchodzący w skład pakietu do wypalania płyt Nero. Modyfikuje on dyski DVD w taki sposób, by było możliwe kopiowanie ich zawartości na tanie płyty DVD dostępne w sklepach.

Na ekranie startowym wybieramy »Koduj ponownie cały DVD na DVD« i ładujemy zawartość płyty, wciskając przycisk »Importuj DVD«. Program automatycznie rozpozna film główny, materiały dodatkowe ➔



SKOMPRESOWANE Nero Recode kopiuje zawartość płyt DVD, oszczędzając miejsce i nie powodując znacznego pogorszenia jakości.



KONWERSJA Super zawiera gotowe profile ustawień konwersji plików do wszystkich obsługiwanych formatów.

i menu – możemy wybrać elementy, które zostaną skopiowane. Nero Recode także automatycznie dopasuje przepływność bitową tak, by wykorzystać całe miejsce dostępne na płycie. Jeśli zależy nam na czasie, skorzystajmy z domyślnych ustawień i rozpocznijmy nagrywanie, klikając »Dalej«.

Do konwertowania filmów w rozdzielczości HD świetnie nadaje się program multiAVCHD (multiavchd.deanbg.com), który zgrywa zwartość dysków Blu-ray w formacie AVCHD i kompresuje do DVD, unikając przy tym zauważalnego pogorszenia jakości.

Jakie są optymalne parametry konwersji?

Domyślne ustawienia w konwerterach obsługujących wiele formatów są zwykle akceptowalne, ale niestety rzadko optymalne. Chcąc na przykład przekonwertować zwykły film do formatu obsługiwanego przez odtwarzacz DivX lub DVD, w programie Super musimy ręcznie włączyć kodowanie ramek z predykcją dwukierunkową (ramki B). Ta funkcja umożliwia obliczanie pozycji statycznych elementów obrazu w klatce na podstawie ich umiejscowienia w klatkach poprzednich. Dzięki temu uzyskujemy lepszą jakość obrazu, zachowując taką samą wielkość pliku. W oknie »Video | Options | Other Options« znajdziemy opcję »Insert BFrames«.

Jakość można poprawić, również stosując kodowanie dwufazowe. Obejmuje ono dwa etapy: w pierwszym program określa optymalną przepływność dla każdej klatki z osobna, a w drugim przetwarza film. Poprawa jakości obrazu jest najbardziej zauważalna w dynamicznych fragmentach filmu. By ją uzyskać, musimy wybrać bardziej zaawansowany konwerter, np. MediaCoder (ze strony download.chip.eu/pl). Kodowanie dwufazowe (Two-Pass) znajdziemy w zakładce »Video« w menu » Tryb«.

Jeśli chcemy konwertować filmy HD, najlepiej skorzystajmy z kodeka H.264. Ważny jest jednak wybór właściwego profilu i poziomu. Oszczędzający miejsce, ale oferujący gorszą jakość profil »BaseLine« nadaje się do plików przeznaczonych do odtwarzania na urządzeniach w rodzaju iPhone'a. Aby zachować jakość HD, wybierzmy profil »High«. Ponadto powinniśmy ustawić wartość »H.264/AVC Level« co najmniej na »4.1«, typową dla płyt Blu-ray. Tu sprawdzi się narzędzie Super – ustawienia zostały umieszczone w oknie »Video | Options | H.264 Profile«.

Jaki format napisów do jakiego kodeka?

Napisów połączonych z filmem nie da się od niego oddzielić ani zmienić. Istnieją jednak dwa formaty napisów umieszczanych w kontenerach oddzielnie – obok ścieżki obrazu. Napisy graficzne to tekst spakowany w formie map bitowych w formacie VobSub (SUB) – są one standardem stosowanym na płytach DVD. Z kolei napisy w formie zwykłego tekstu są zapisywane w formacie Subrip (SRT). Napisy można wyodrębnić z kontenera VOB za pomocą narzędzia SubRip, a następnie przetwarzać przy użyciu oprogramowania rozpoznającego tekst zawarty w plikach graficznych.

Dużą zaletą napisów zapisanych w formie tekstowej jest to, że mogą być wyświetlane w dowolnym rozmiarze bez utraty ostrości. Otrzymany plik SRT dołączymy za pomocą programu MediaCoder do kontenera multimedialnego, na przykład MKV. W tym celu klikamy na zakładkę »Napisy« i wybieramy plik. W przypadku plików AVI wystarczy umieścić plik z napisami w tym samym katalogu co film – kontener automatycznie je połączy.

Programy do kopiowania płyt DVD umożliwiają wybranie, które ścieżki napisów mają się znaleźć na nowej płycie, oraz dodanie własnych – na przykład w formie pliku MKV otrzymanego dzięki narzędziu SubRip. Chcąc dokonać konwersji pliku z napisami, musimy pamiętać, że nie każdy kontener obsługuje wszystkie formaty napisów. ■

Optymalne formaty i ich ustawienia: najlepsze dla każdego urządzenia

Odtwarzacz	Format kontenera	Kodek wideo	Kodek audio	Rozdzielczość	Liczba klatek na sekundę	Przepływność bitowa (bitrate) obrazu	Przepływność bitowa (bitrate) dźwięku	Dodatkowe ustawienia
Odtwarzacz DVD	MPEG	MPEG-2	AC3	720×576	25	4 Mb/s	448 kb/s	Two-Pass, B-Frames
Odtwarzacz DivX/DVD	AVI	XviD	MP3	720×576	25	2 Mb/s	160 kb/s	wyłączyć GMC (Global Motion Compensation)
Odtwarzacz Matroska/DVD	MKV	H.264	AC3	1920×1080	24	8 Mb/s	448 kb/s	Two-Pass, H.264 Level 4.1
iPhone	MP4	H.264	AAC-LC	640×480	30	768 kb/s	160 kb/s	profil BaseLine, bez B-Frames
Starsze telefony komórkowe	3GP	MPEG-4	AAC-LC	352×288	25	288 kb/s	96 kb/s	dokładna rozdzielczość zależnie od modelu telefonu
PlayStation 3	MP4	H.264	AAC-LC	1920×1080	24	8 Mb/s	256 kb/s	H.264 Level 4.1 (5.1 nie jest obsługiwany), strumień dźwięku 5.1
PC (klipy internetowe w jakości HD)	FLV	H.264	AAC-LC	1280×720	30	3 Mb/s	128 kb/s	profil High, liczba klatek na sekundę zgodnie z oryginałem


Pomóż dzieciom znaleźć drogę do domu.
Kupując świąteczne kartki SOS Wiosek Dziecięcych,
pomagasz opuszczonym i osieroconym dzieciom.
www.sosdladzieci.pl
SOS WIOSKI DZIECIĘCE

Bezpłatne narzędzia

FREEWARE › OPEN SOURCE › SERWISY ONLINE

Niezawodne i użyteczne narzędzia za darmo: w tym numerze przedstawiamy programy do naprawy systemu, tuningu Windows i ochrony prywatności. Oprócz tego, jak co miesiąc, prezentujemy także przydatne serwisy internetowe. CEZARY CZERWIŃSKI

CO MIESIĄC NOWE



1 GLARY UTILITIES
SYSTEM: WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK: POLSKI

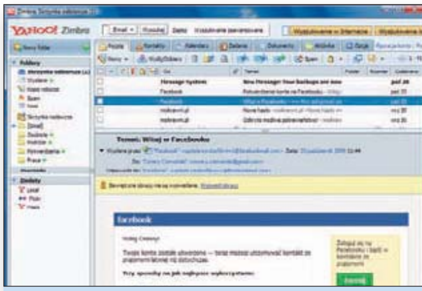
Optymalizujemy komputer

Częste instalacje i dezinstalacje aplikacji pozostawiają w systemie ślady – pliki tymczasowe, błędne wpisy do Rejestru, zdublowane pliki. Glary Utilities oferuje użytkownikowi pakiet rozwiązań do oczyszczania, ochrony i optymalizacji komputera. Program usuwa śmieciowe dane, oczyszcza Rejestr i pozwala na edycję wpisów w Autostarcie. Może również wyczyścić menu kontekstowe Windows i nadzorować pamięć operacyjną. Oprócz tego Glary Utilities umożliwia bardzo łatwe szyfrowanie danych oraz kasowanie ich bez pozostawiania żadnych śladów. Nawet ślady w przeglądarkach nie stanowią żadnego problemu: jedno kliknięcie – i Internet Explorer czy Firefox są posprzątane.

▶ **Porada 1** W »Pliki i foldery« wyszukamy zdublowane pliki i usuniemy je, aby zyskać miejsce na dysku twardym. Ponadto program odnajdzie puste foldery.

▶ **Porada 2** Gdy w Internet Explorerze zagnieżdżą się irytujące rozszerzenia, trudno je stamtąd usunąć. Niektóre z nich działają w tle, więc użytkownik może ich w ogóle nie zauważyć. Klikamy »Programy systemowe | Internet Explorer Assistant« i wyświetlamy wszystkie ustawienia przeglądarki. Pojedyncze elementy dają się całkiem łatwo usunąć.

INFO: glaryutilities.com



2. ZIMBRA DESKTOP
SYSTEM: WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK: POLSKI

Poczta lokalnie i online

Zarządzanie kontami email w przeglądarce na dłuższą metę jest męczące. Nawet kiedy użytkownik chce tylko sprawdzić wiadomości przychodzące, musi przedzierać się przez wyskakujące reklamy, ankiety i newsy. Problem rozwiązują klasyczne programy pocztowe, ale mają wadę: nowych terminów i kontaktów często nie da się zsynchronizować z aplikacjami online. Zimbra Desktop łączy oba światy: narzędzie wygląda jak klasyczny klient poczty, ale jest aplikacją sieciową. Program synchronizuje wszystkie wpisywane dane z usługami online użytkownika, gdy tylko aktywne jest połączenie sieciowe. Zimbra Desktop obsługuje popularne typy kont pocztowych (POP3 i IMAP), jak również konta Yahoo i Google.

▶ **Porada 1** Przy użyciu programu Zimbra Desktop możemy wykorzystywać kilka kont pocztowych równocześnie. Aby skonfigurować nową usługę, klikamy »Opcje | Zarządzaj kontami«.

▶ **Porada 2** Chcąc znaleźć w masie emaili określoną wiadomość, klikamy »Wyszukiwanie zaawansowane« i korzystamy z rozbudowanego formularza, dzięki któremu filtrujemy wiadomości według daty, załączników, wielkości, a nawet numeru telefonu.

INFO: zimbra.com

Lista narzędzi

Programy

1. **GLARY UTILITIES** ▶ optymalizacja systemu i ochrona prywatności
2. **ZIMBRA DESKTOP** ▶ nowoczesny klient pocztowy
3. **ORBIT DOWNLOADER** ▶ menedżer pobierania multimediów
4. **PDF SPEEDUP** ▶ szybsze przeglądanie PDF-ów
5. **WEBCAMXP** ▶ monitoring online
6. **APPREMOVER** ▶ usuwamy pozostałości po antywirusach
7. **WINBUILDER** ▶ bootowalna płyta z systemem
8. **SPAMFIGTHTER** ▶ ochrona przed spamem

NARZĘDZIE MIESIĄCA

9. **DOUBLETWIST** ▶ automatyczna konwersja multimediów

10. **OBJECTDOCK** ▶ pasek zadań à la Mac
11. **BLUESCREENVIEW** ▶ analizator niebieskich ekranów
12. **DRIVER SWEEPER** ▶ usuwa resztki sterowników

Serwisy internetowe

1. **CLICK2TRY** ▶ instalacja programów na zdalnym PC
2. **RADIOTUBE** ▶ ściągamy MP3 z YouTube

STRONA MIESIĄCA

3. **SILENTALE** ▶ pogawędki online w jednym miejscu

4. **SUMOPAINT** ▶ edytor graficzny online
5. **ROUTERANK** ▶ planowanie podróży z niską emisją CO_2
6. **ZENBE** ▶ współpraca w Sieci

NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znadziesz, wpisując kod: **FREE**



3. ORBIT DOWNLOADER

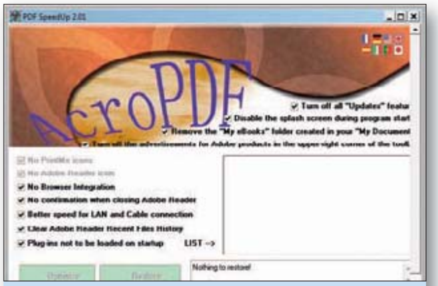
SYSTEM WINDOWS 98/ME/2000/XP/VISTA
JĘZYK POLSKI

Pobieramy multimedia z Sieci

Zapisywanie odtwarzanych w przeglądarce plików multimedialnych jest bardzo uciążliwe. Dzięki programowi Orbit Downloader musimy jedynie ustawić wskaźnik myszy nad odpowiednim okienkiem, w którym jest odtwarzane wideo, i wcisnąć wyświetlany automatycznie przycisk »GetIt«.

▶ **Porada** Chcąc zapisać kilka plików równocześnie, możemy w tle uruchomić »Grab++«, który jest częścią składową Orbit Downloadera i oprócz filmów archiwizuje również utwory muzyczne.

INFO: orbitdownloader.com



4. PDF SPEEDUP

SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Szybsze otwieranie plików PDF

Zawsze gdy chcemy szybko podejrzeć zawartość PDF-a, hamuje nas Adobe Reader, w którym otwieranie dokumentu trwa całą wieczność. PDF Speed Up pozwala na skrócenie tego czasu. Trick polega na tym, że narzędzie wyłącza nieużywane funkcje w Readerze. Trzeba jednak uważać, żeby nie wyłączyć aktualizacji – Reader musi na bieżąco zamykać luki w zabezpieczeniach.

▶ **Porada** Jeśli nie wiemy, jakie funkcje wyłączyć, zdajmy się na program i kliknijmy »Optimize«.

INFO: acropdf.com

Uaktualnienia

Zawsze na bieżąco: tu zamieszczamy informacje o najnowszych kompilacjach programów i ich nowych funkcjach oraz ciekawych projektach freeware.

TOTAL COMMANDER 7.50
Programiści wprowadzili istotne zmiany w menedżerze plików. Ma on teraz na przykład poprawiony interfejs i funkcję szybkiego wyszukiwania.
gisler.com

MIRO 2.5
Nowa wersja tego odtwarzacza wideo i klienta telewizji internetowej w jednym odtwarza podcasty audio, pobiera wideo z YouTube i startuje szybciej niż poprzednia edycja.
getmiro.com

OPERA 10.01
Aktualna wersja Opery obiecuje wzrost szybkości przeglądania na wolnych łączach internetowych.
opera.com



5. WEBCAMXP

SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Wysyłamy zdjęcia z kamerki

Gdy wyjeżdżamy na urlop, wolelibyśmy nie tracić naszego mieszkania z oczu. WebcamXP zmieni naszą kamerę internetową w kamerę do nadzoru. Program zawiera serwer sieciowy, dzięki któremu nagrania z monitoringu możemy oglądać z każdego miejsca globu. Możemy też wysyłać obraz do serwera w Internecie przez FTP lub HTTP.

▶ **Porada** Jako rozszerzenie programu producent oferuje klienta do Windows Mobile i iPhone'a, pozwalającego na wysyłanie zdjęć i nagrań do telefonu komórkowego.

INFO: webcamxp.pl



6. APPREMOVER

SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Usuwamy narzędzia antywirusowe

Kiedy zmieniamy oprogramowanie antywirusowe albo po prostu chcemy przetestować nowy program, możemy mieć problemy już z jego instalacją. Wiele tego typu aplikacji pozostawia ślady głęboko w systemie. AppRemover pozwala zrobić z nimi porządek: program całkowicie je usuwa.

▶ **Porada** Nawet jeśli nowy program zawiesi się podczas instalacji, AppRemover usunie z komputera resztki plików. Dzięki temu możemy rozpocząć nową instalację absolutnie od zera.

INFO: appremover.com



7. WINBUILDER

SYSTEM WINDOWS 9X/ME/2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Tworzymy płytę CD z Windows

WinBuilder to prosty i szybki sposób na utworzenie własnej bootowalnej płyty CD. Użytkownik wybiera projekt, na przykład »XP Live«, i zatwierdza go, wciskając »Download«. Następnie WinBuilder ściąga na peceta zbiór narzędzi, który razem z zainstalowanym systemem tworzy obraz gotowy do nagrania na CD lub DVD.

▶ **Porada** Program pobiera z Sieci wiele narzędzi. Możemy zawęzić wybór, rozwijając strukturę drzewa i odznaczając pojedyncze wpisy.

INFO: winbuilder.net


BBC
Z ŻYCZENIAMI NA NOWY ROK
KALENDARZ GRATIS
EDYCJA POLSKA
TopGear
4 90 zł
Skrzydlaty Mercedes SLS AMG
Lexus LFA za pół miliona euro
PRĘDKOŚ
NOWE SUPERAUTA NA 2010 ROK. MOCNIEJSZ
KALENDARZ '10
TopGear
powered by verva



8. SPAMFIGHTER
SYSTEM WINDOWS 98/ME/2000/XP/VISTA
JĘZYK POLSKI

Ochrona przed spamem

Programy pocztowe, jak Microsoft Outlook Express i Poczta systemu Windows, bez rozszerzeń nie oferują skutecznej ochrony przed spamem i phishingiem. SPAMfighter kontroluje wiadomości przychodzące za pomocą czarnych i białych list oraz narzędzi językowych i przenosi irytujące wiadomości do foldera ze spamem.

▶ **Porada** W głównych ustawieniach SPAMfightera znajdziemy polecenie »Czarna lista i biała lista«, gdzie zablokujemy wybrane adresy i całe domeny.

INFO: spamfighter.com

NARZĘDZIE MIESIĄCA

Automatyczna konwersja plików multimedialnych



9. DOUBLETWIST
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Niełatwo jest zarządzać plikami multimedialnymi na różnych urządzeniach. Są formaty nieobsługiwane przez odtwarzacz MP3, a odtwarzania innych plików może odmówić smartfon lub konsola PSP. DoubleTwist oszczędzi nam stresu, bo po jednym naszym kliknięciu przekonwertuje wszystkie typy plików do wybranego formatu. Co najlepsze, narzędzie nie zostanie powstrzymane również przez zabezpieczenia przed kopiowaniem, bo wykorzystuje prosty, ale legalny trick: DoubleTwist nagrywa utwór na nowo i zapisuje strumień bez DRM na dysku.

▶ **Porada 1** Aby korzystać z DoubleTwist, należy dokonać bezpłatnej rejestracji. Potem możemy nasze multimedia konwertować i synchronizować, a także zbudować prywatną sieć: po prostu klikamy przycisk »Send«.

▶ **Porada 2** Po podłączeniu naszego odtwarzacza MP3 lub smartfona, DoubleTwist automatycznie rozpozna urządzenie. Aby przekonwertować na przykład wideo, po prostu przeciągamy plik, trzymając wciśnięty przycisk myszy, do odpowiedniego folderu.

INFO: doubletwist.com



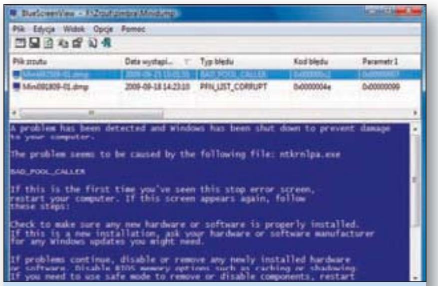
10. OBJECTDOCK
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK POLSKI

Pasek zadań à la Mac

Jeśli na Pasku zadań umieścimy wiele programów, łatwo będzie stracić orientację, a i pasek wygląda wtedy fatalnie. ObjectDock pozwala na umieszczenie najważniejszych programów – podobnie jak w Mac OS X – w doku u dołu ekranu. Naszym zyskiem będzie porządek i elegancki wygląd pulpitu.

▶ **Porada** ObjectDock możemy dowolnie personalizować. Ze strony producenta ściągniemy nowe tematy i ikony. Odsyłacz bezpośredni znajdziemy, wybierając »Właściwości ObjectDock | Dockletу«.

INFO: stardock.com



11. BLUESCREENVIEW
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK POLSKI

Analizujemy zawieszenia systemu

Czasem wygląda to tak: ledwo siadamy do komputera, a on już się z nami żegna komunikatem z kodem błędu. BlueScreenView pozwala użytkownikowi spokojnie odczytać te komunikaty, przeanalizować je i poszukać rozwiązania problemu, a nawet udziela wskazówek.

▶ **Porada** Program pokazuje podejrzane sterowniki i inne oprogramowanie, które mogło być przyczyną zawieszenia. Po ich usunięciu lub aktualizacji unikniemy niemiłych niespodzianek w przyszłości.

INFO: nirsoft.net



12. DRIVER SWEEPER
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK POLSKI

Usuwamy resztki sterowników

Za sprawą aktualizacji sterowników często nie tylko rozwiązywane są problemy, ale również dodawane nowe funkcje. Jeśli aktualizacja się nie powiedzie, w najgorszym przypadku dalsze korzystanie ze sterownika będzie niemożliwe. Pomoże wtedy Driver Sweeper, który wyszuka pozostałości sterowników i usunie niewykorzystywane pliki.

▶ **Porada** Jeśli oczyszczanie nie przyniesie pozytywnego efektu, w pozycji »Zarządzanie« klikamy »Kopia zapasowa« i odtwarzamy oryginalne dane.

INFO: phyxion.net



1. **CLICK2TRY**
KATEGORIA **WIRTUALIZATOR**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Linux w przeglądarce

click2try to rodzaj wirtualnej maszyny w... przeglądarce. Usługa oferuje liczne preinstalowane programy opensource'owe, które użytkownik może testować po dokonaniu bezpłatnej rejestracji. To praktyczne, gdy szukamy nowego programu, a nie chcemy od razu instalować go na komputerze.

▶ **Porada** W click2try testujemy nie tylko narzędzia, ale też kompletne systemy Linux. Możemy na przykład wypróbować w przeglądarce działanie Ubuntu – wszystkie dokonane zmiany w ustawieniach można zapisać.

INFO: click2try.com



2. **RADIOTUBE**
KATEGORIA **MUZYKA**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Ściągamy MP3 z YouTube

Serwis służy do wyszukiwania teledysków w YouTube. Ale nie tylko. Jedno kliknięcie pozwala na zapisanie strumienia audio na dysku twardym w formie pliku MP3. Alternatywą jest utworzenie playlisty z wybranych utworów i używanie radiotube.tv jak normalnego odtwarzacza.

▶ **Porada** Aby wyniki wyszukiwania lepiej odpowiadały naszym upodobaniom, możemy utwory oceniać, blokować określonych wykonawców lub niekompletne kawałki. W efekcie otrzymamy tylko muzykę, jaką lubimy.

INFO: radiotube.tv

SERWIS MIESIĄCA

Łączymy konta online



3. **SILENTALE**
KATEGORIA **KOMUNIKACJA**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Właściciele wielu kont email, kontaktów Google i profili Twittera łatwo mogą się pogubić. Dzięki Silentale aktywność na wszystkich kontach można obserwować w jednym miejscu.

▶ **Porada** W Firefoksie możemy zainstalować pasek pozwalający na obserwowanie przychodzących wiadomości.

INFO: silentale.com



4. **SUMOPAINT**
KATEGORIA **GRAFIKA**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Rysowanie i retusz w Internecie

Sumopaint to flashowa aplikacja do tworzenia grafiki. Jak na aplikację online, ma niesamowite wręcz możliwości. Do dyspozycji otrzymujemy zestaw narzędzi do rysowania i retuszowania, z obsługą warstw włącznie. Na dodatek mnóstwo opcji, które pozwolą wykonać atrakcyjną grafikę dosłownie w kilka chwil.

▶ **Porada** Za pomocą Sumopaint możemy obrabiać zdjęcia z naszego dysku – wystarczy je zaimportować, wybierając »File | Import to Layer | From My Computer«.

INFO: sumopaint.com



5. **ROUTERANK**
KATEGORIA **PLANER PODRÓŻY**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Podróże przyjazne dla środowiska

Jeśli z punktu A do punktu B chcemy przemieścić się w sposób przyjazny dla środowiska, routeRANK obliczy ilość substancji szkodliwych, które zostaną wyemitowane podczas podróży. Strona uwzględnia samochód, samolot i kolej i sortuje wyniki według emisji CO_2, czasu trwania podróży oraz ceny.

▶ **Porada** W »Options | Customize car« możemy zdefiniować pojazd, którym się poruszamy, na podstawie rodzaju spalanego paliwa i typu nadwozia, co pozwoli na dokładne określenie emisji spalin.

INFO: routerank.com



6. **ZENBE**
KATEGORIA **WORKFLOW**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Współpraca w Sieci

Razem z innymi użytkownikami Zenbe tworzymy team, dyskutujemy na czacie, planujemy terminy i pracujemy nad dokumentami. Pliki wysyłane są na wygenerowany automatycznie adres elektroniczny. Wyniki pracy są przedstawiane na shareflow – przewijanym pulpicie pozwalającym na skomentowanie każdego wpisu.

▶ **Porada** Możemy być na bieżąco również bez logowania – wystarczy, że dokonamy subskrypcji shareflow jako wiadomości RSS, wybierając »Options | View as rss«.

INFO: zenbe.com



Hasła: Ochrona i odzyskiwanie

Ważne dane i **NASZĄ PRYWATNOŚĆ CHRONIĄ HASŁA**. Niestety, coraz częściej padają one łupem internetowych przestępców. Radzimy jak stworzyć superhasło i jak... złamać własne, gdy je zapomnimy. JERZY MAJDANIEC

Coś jest nie tak: Barack Obama bierze udział w losowaniu kuponów na paliwo, Britney Spears wypisuje sprośne notatki na Twitterze, a kontakty z komórki Paris Hilton pojawiają się na ogólnodostępnych forach w Sieci. Co to oznacza? Tylko to, że hakerom udaje się włamać także na konta sławnych i bogatych. Ale celebryci też nie są bez winy – ich hasła są często tak proste, że hakerzy nie muszą się nawet specjalnie wysilać, aby je złamać.

Na przykład Sarah Palin, kandydatka na wiceprezydenta USA, zakładając konto pocztowe w portalu Yahoo, na pytania umożliwiające dostęp do hasła w razie jego zapomnienia odpowiedziała, podając powszechnie znane fakty ze swojejgo życia. Wystarczyło trochę pogrzebać w Internecie, żeby uzyskać dostęp do jej skrzynki pocztowej, z której gubernator Alaski wysyłała również oficjalne emaile do swoich współpracowników. Inny przykład to minister spraw wewnętrznych Niemiec Wolfgang Schäuble, o którym na świecie zrobiło się głośno po tym, jak zaproponował ustawę nakazującą swoim rodakom instalowanie na prywatnych komputerach państwowych trojanów. Tymczasem dostępu do własnej strony internetowej bronił za pomocą hasła „Gewinner", co oznacza „zwycięzca". Witrynę zhakowano po zaledwie trzech tygodniach jej istnienia w Sieci, więc bardziej pasowałoby tu chyba słowo „loser".

Co wynika z tej lekcji? Wszyscy powinniśmy używać bezpiecznych haseł i najlepiej mieć do każdego konta inne. W ramce na następnej stronie pokazujemy, jak sformułować bezpieczne hasło w taki sposób, żeby jednocześnie łatwo je było zapamiętać. Jeśli mimo to zapomnisz hasło do Windows, pliku PDF albo ulubionego komunikatora, pokażemy ci, jak odzyskać cenne dane.

UWAGA Korzystaj z opisanych aplikacji wyłącznie na własnym komputerze. ➔

NA PŁYCIE

Bart's PE Builder ▶ tworzy Live CD, za pomocą którego można zmienić hasła Windows
FreePDF ▶ generuje pliki PDF ze wszelkich dokumentów biurowych i zabezpiecza je hasłem
GG Tools ▶ odzyskuje zapomniane hasła do serwera i profilu komunikatora Gadu-Gadu
ImgBurn ▶ potrzebny do wypalenia płyty Live CD używanej do zmiany hasła Windows
KeePass ▶ bezpiecznie przechowuje PIN-y oraz hasła do Windows, witryn i e-banków
LastPass ▶ bezpieczne logowanie jednym kliknięciem w Firefoksie i Internet Explorerze
Password Generator ▶ generuje hasła nie do złamania nawet metodą bruta force
Tlen Password Recovery ▶ prosty program do odzyskiwania haseł z komunikatora Tlen
VMware Player ▶ pozwala na przetestowanie Live CD na wirtualnym komputerze

NA PŁYCIE Narzędzia do haseł znajdziesz, wpisując kod: **LOGIN**



Bezpieczne hasła

Banalne hasła nie stanowią problemu dla cyberprzestępcy. Ekspert od zabezpieczeń komputerowych Robert Graham przeanalizował jakość 20 tys. haseł opublikowanych przez hakera, który włamał się na serwer forum internetowego www.phpbb.com. Okazało się, że 94 proc. haseł można było złamać niemal bez żadnego wysiłku, korzystając z metody brute force (hasło zbyt krótkie) lub ataku słownikowego (zbyt popularne).

Jedna trzecia użytkowników jako hasła używa swego imienia albo ciągu sąsiednich klawiszy, np. „QWERTY” – w efekcie hakerska robota staje się dziecinną igraszką. Największe bezpieczeństwo zapewnia hasło składające się z wielkich i małych liter oraz wykorzystujące znaki specjalne. Problem polega na tym, że taką plątaninę znaków trudno zapamiętać.

JAK WYMYŚLIĆ BEZPIECZNE HASŁO

Użyj całego zdania zamiast pojedynczego słowa. Jeśli weźmiesz pierwsze litery każdego z występujących w nim wyrazów, otrzymasz kombinację, którą programom korzystającym z metody ataku słownikowego będzie trudno złamać. Na przykład zamiast „Jola z 18 u Macieja” napisz po prostu „Jz18uM”. Do stworzonego w ten sposób hasła dodaj końcówkę tak, żebyś nie musiał używać tego samego ciągu znaków na różnych stronach. Możesz w tym celu wykorzystać pierwszą i ostatnią literę nazwy danej witryny – przykładowo dodaj „ao” dla serwisu Allegro. Dane dostępowe, które często zmieniasz, możesz jeszcze rozszerzyć o cyfry oznaczające miesiąc i rok, np. „0110” dla stycznia 2010 roku. Jeśli połączysz ze sobą te trzy pomysły jakimś symbolem, np. „+” albo „&”, otrzymasz ciąg znaków, który dla ciebie będzie łatwy do zapamiętania, a jednocześnie praktycznie nie do złamania przy użyciu metody ataku słownikowego – „Jz18uM&ao+1009”. Na dodatek w ten sposób łatwo stworzysz odrębne hasło do każdego serwisu, a jeśli będzie ono dostatecznie długie – około 20 znaków – unikniesz również ataku typu brute force.

Fot: Getty Images; istockphoto; Sony BMG/kate turning, Corbis/Kabik

Używanie ich na maszynie należącej do kogoś innego jest przestępstwem. Programy pozwalające na łamanie haseł podpadają bowiem po nowelizacji polskiego kodeksu karnego z grudnia 2008 roku pod tak zwany paragraf hakerski (§267, 269a i 269b).

Wszystkie legalne narzędzia znajdziesz na naszej płycie DVD. Ponadto zamieściliśmy na niej bezpieczną aplikację do zarządzania hasłami, Steganos Password-Manager, dzięki której zalogujesz się na swoje konto w różnych serwisach, przeciągając ikonę programu do przeglądarki.

Łamanie Windows i WLAN

▶ **Narzędzia: Offline NT Password & Registry Editor, Bart's PE Builder, Aircracking**

Poważny problem: Windows zablokował dostęp do twoich dokumentów, ponieważ nie pamiętasz danych logowania. Albo chcesz odkurzyć swój stary komputer, żeby można było za jego pomocą surfować po Sieci, ale już od dawna nie pamiętasz, jakie ustaliłeś hasło do sieci bezprzewodowej. Dzięki tym narzędziom ponownie uzyskasz dostęp do Windows i sieci WLAN.

KONTO UŻYTKOWNIKA Program Offline NT Password & Registry Editor szybko upora się z tym problemem. Potrafi on zresetować dane logowania w niemal wszystkich wersjach Windows: od 2000 przez XP aż po Vistę. Aplikację znajdziesz w Internecie – plik ZIP o rozmiarze 3 MB zawierający obraz ISO. Wypal ten obraz na czystej płycie CD za pomocą programu ImgBurn, tworząc w ten sposób Live CD, czyli bootowalną płytę z systemem. Włóż ją do napędu i zresetuj komputer. Jeśli nic się nie dzieje, będziesz musiał zmienić w BIOS-ie sekwencję bootowania, tak żeby zaczynała się od napędu CD. Po pomyślnym restarcie uruchom Offline NT Password & Registry Editor. Ma on, niestety, interfejs tekstowy, ale został napisany tak, że łatwo wykonasz wszystkie kroki.

A co jeśli to rozwiązanie zawiedzie? Spokojnie, mamy alternatywę – program Bart's PE Builder, za pomocą którego utworzymy narzędzie ratunkowe, także uruchamiane jako Live CD. Cała sztuczka polega na stworzeniu spersonalizowanej instalki Windows z odpowiednimi wtyczkami. Te ostatnie dodaje się do obrazu płyty Live CD bezpośrednio przez interfejs Bart's PE Buildera. Plug-iny sprawdzają, czy w systemie są wirusy, naprawiają błędy oraz potrafią zmienić hasło.

Oto jak to działa: zainstaluj narzędzie na swoim komputerze i ściągnij ze strony tinyurl.com/yhotv95 wtyczkę Password Renew. Uruchom program PE Builder jako administrator. Włóż do napędu oryginalną instalkę Windows i wybierz ją w PE Builderze w polu »Źródło«. Aby dodać ściągniętą wtyczkę, kliknij »Pluginy | Dodaj« i wskaż jej lokalizację na dysku. Rozszerzenie pojawi się na liście jako »sala's Password Renew«. Upewnij się, że w kolumnie »Włączony« jest napis »Tak« – jeśli nie, kliknij przycisk »Włącz/Wyłącz«. Innymi wtyczkami zarządza się w taki sam sposób, a cały proces kończymy, wciskając »Zamknij«.

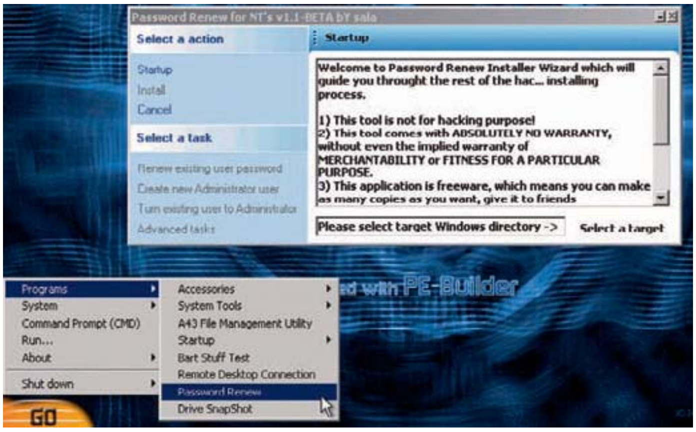
Teraz w głównym oknie aplikacji, w polu »Twórz ISO obraz« określ, w którym katalogu ma zostać zapisany plik ISO, i kliknij »Buduj«. Utworzony obraz ISO wypal na płycie CD i zrestartuj z niej komputer. Podczas uruchamiania program Bart's PE poprosi o dostęp do sieci. Wybierz »No«, jeśli chcesz jedynie podmienić hasło. Następnie wejdź w »Go | Programs | Password Renew«, aby uruchomić wtyczkę. W polu »Select target« wskaż katalog Windows (najczęściej »C:\Windows«). W opcji »Renew existing user password« wybierz konto, do którego hasło chcesz zmienić, wpisz to hasło i kliknij »Install«.

Bardzo proste hasło, bardzo poważne skutki

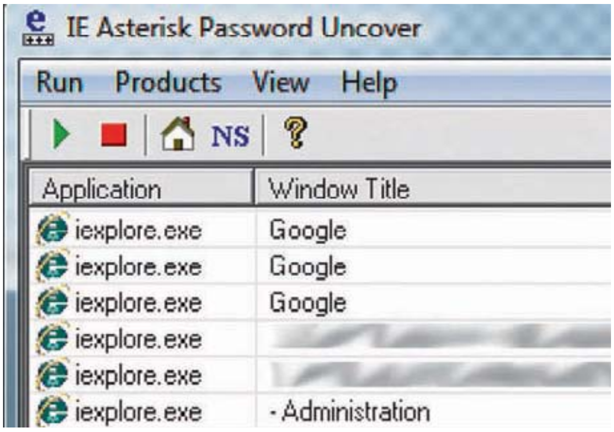
Często wybieramy proste hasło, ponieważ jesteśmy leniwi. Z tego samego powodu używamy go także w wielu miejscach jednocześnie. Niestety, w ten sposób sprawiamy, że życie hakerów staje się o wiele prostsze.

Zgoda, to bardzo wygodne – jedno, proste hasło do wszystkiego i bez zastanawiania sprawdzamy pocztę, logujemy się do Naszej-Klasy albo wrzucamy wpis na Blipa. Ale zdarza się, że wpada ono w niepowołane ręce. Tylko naiwni myślą, że to drobiazg: jeśli skradzione hasło otwiera skrzynkę pocztową albo konto PayPal, taka nierozwaga może nas słono kosztować. I to dosłownie.

Ostatni przykład to włamanie do serwisu wykop.pl. Przechwycone wtedy dane posłużyły jednemu z hakerów do wystawiania w imieniu poszkodowanego nieistniejących towarów na Allegro. Jak to zrobił? Prawdopodobnie założył, że jego ofiara używa takiego samego hasła do skrzynki pocztowej Gmail i do Wykopu. W ten sposób uzyskał dostęp do emaili. Wszedł na Allegro, odnalazł konto ofiary i poprosił o przysłanie hasła na skrzynkę, do której miał już dostęp. Reszty nie trzeba dopowiadać. Morał: przede wszystkim nie używać identycznych haseł w różnych serwisach.



ŁAMACZ OKIEN Zapomniałeś hasło do konta Windows? Po prostu zmień je za pomocą programu Bart's PE Builder i pracuj dalej.



HAKER ONLINE IE Asterisk Password Uncover automatycznie pokazuje zapamiętane dane logowania w przeglądarce IE.

Po ponownym uruchomieniu komputera, już bez płyty Live CD, będziesz mógł zalogować się przy użyciu nowego hasła.

KLUCZ WLAN Jeśli zgubiłeś karteczkę z hasłem do WLAN, a na dodatek zapomniałeś dane konieczne do uzyskania dostępu do rutera, pomocny może się okazać program Aircrack-ng. Ale tylko pod jednym warunkiem: że nie szyfrowałeś swojej sieci kluczem WPA2, ponieważ narzędzie potrafi rozkodowywać sieci wykorzystujące jedynie standardy WPA albo WEP. Najprostszym rozwiązaniem jest uruchomienie programu na wirtualnej maszynie VMWare. Na stronie www.aircrack-ng.org znajdziesz plik konfiguracyjny do wirtualizacji oraz instrukcję wyjaśniającą, jak ponownie uzyskać dostęp do sieci WLAN.

Odzyskiwanie haseł aplikacji

▶ Narzędzia: IE Asterisk Password Uncover, Password Recovery, Asterisk Logger, GG Tools

To bardzo rozsądne rozwiązanie: po tym, jak już wprowadzisz i zapiszesz swoje dane logowania w komunikatorze, przeglądarce czy kliencie FTP, wymienione programy nie wyjawią wprowadzonych haseł. Widzisz tylko gwiazdki. Jednak za pomocą poniższych narzędzi można z nich wydobyć swoje dane dostępowe, choćby po to, by użyć ich w innych aplikacjach.

PRZEGLĄDARKA Malutki IE Asterisk Password Uncover szybko odzyskuje hasła zapisane w przeglądarkach. Uruchom program, kliknij zielony przycisk i wejdź, korzystając z Internet Explorera, na stronę, do której zapomniałeś hasło. Dzięki Asteriskowi będziesz mógł je bez problemu odczytać.

Jeśli używasz Firefoksa, nie potrzebujesz żadnego dodatkowego programu: hasła wydobędziesz, wykorzystując standardowe opcje tej przeglądarki. Zrobisz to, wybierając kolejno »Narzędzia | Opcje | Bezpieczeństwo | Zapamiętane hasła...«. Ale bądź ostrożny! Inni też mogą je zobaczyć. Aby im to uniemożliwić, zaznacz przełącznik »Używaj hasła głównego«.

APLIKACJE Dobra wiadomość brzmi tak: możesz odzyskać dane logowania za pomocą programu FTP, nawet jeśli email z loginem otrzymany od providera dawno zaginął. Pomoże ci aplikacja Password Recovery. Niestety, ze względów prawnych nie mogliśmy opublikować jej na naszej płycie, ale wystarczy, że wpiszesz do wyszukiwarki „laura4 prt.zip", aby znaleźć strony, z których będziesz mógł ściągnąć ten niewielki program, na dodatek działający bez instalacji. Aby odzyskać dane logowania ze sprawiającej problemy aplikacji, uruchom ją i upuść na nią ikonę z kluczem z narzędzia Password Recovery.

Jeśli ten program zawiedzie albo nie uda ci się go znaleźć w Sieci, wypróbuj alternatywę – program Asterisk Logger, który dla odmiany działa tylko w Windows XP. Uruchom go. Gdy otworzysz program, w którym masz zapisane hasło, Asterisk Logger wyświetli je bez gwiazdek. Astriska ściągniesz ze strony www.nirsoft.net.

KOMUNIKATOR Jeśli wspomniane wyżej narzędzia zawiodą przy próbie wyciągnięcia hasła zapisanego w komunikatorze takim jak Gadu-Gadu czy Tlen, trzeba sięgnąć po specjalistów: odpowiednie narzędzia to GG Tools oraz Tlen Password Recovery. W przypadku pozostałych komunikatorów, takich jak ICQ czy MSN, niezastąpiony okaże się program MessenPass.

NUMERY SERYJNE Niezależnie od tego, czy instalujesz pakiet Office, program Photoshop czy aplikację do edycji wideo – numer seryjny wprowadzasz tylko raz. Jeśli po jakimś czasie będziesz musiał przeinstalować system, a oryginalne opakowanie danego programu gdzieś się zawieruszy, to jesteś w kropce. Chyba że użyjesz narzędzia Magical Nelly Bean Keyfinder, które świetnie radzi sobie także z odczytywaniem numerów seryjnych Windows oraz pakietów Office XP, Office 2003 i 2007. Program oraz jego pliki konfiguracyjne ściągniesz ze strony www.magicaljellybean.com.

Dostęp do plików na dysku

▶ Narzędzia: PDF Unlocker, PDF Password Recovery, Archive Password Recovery

Szyfrując pliki, ukryjesz poufne informacje przed osobami trzecimi. Na przykład pliki PDF zabezpieczysz hasłem, korzystając z aplikacji FreePDF. Lecz działaj rozważnie – za jakiś czas możesz zapomnieć hasło i w efekcie nie uzyskasz dostępu do własnych danych. To może naprawdę doprowadzić człowieka do szału. Ale spokojnie, pomoc jest w drodze: jeśli zastosujesz się do naszych rad, łatwo złamiesz własne zabezpieczenia.

PDF Możesz spróbować złamać zabezpieczenia przy użyciu programu PDF Unlocker tool. Gdy go zainstalujesz, jego ikona pojawi się na Pulpicie. Przeciągnij i upuść na nią zaszyfrowany plik. Program stworzy jego kopię, która zostanie zapisana w tym samym folderze co oryginał, ale już bez hasła. Jeśli to się nie powiedzie, skorzystaj z aplikacji Advanced PDF Password Recovery – może wówczas się uda. Niestety, standardowa wersja tego programu kosztuje około 200 zł. Ale na początku możesz wypróbować testową. Jest bezpłatna, do pobrania ze strony producenta – www.elcomsoft.com. Po uruchomieniu program próbuje obejść zabezpieczenia, przeprowadzając atak brute force, co może potrwać nawet długie godziny. Niestety, niepełna wersja pozwala na uzyskanie dostępu do dokumentów nie dłuższych niż 1-stronicowe, chronionych hasłem składającym się z nie więcej niż 4 znaków.

ARCHIWA Zabezpieczanie plików ZIP i RAR hasłem to praktyczne rozwiązanie, pozwala bowiem na bezpieczne przesyłanie danych emailem lub chronienie całych folderów na komputerze przed wglądem osób trzecich. Ale zazwyczaj, jeśli hasło uleci nam z pamięci, kłopoty są murowane. W ich rozwiązaniu pomoże narzędzie Advanced Archive Password Recovery. Mimo że wersja testowa programu (do bezpłatnego pobrania z Sieci) ma pewne ograniczenia, ataki brute force na twoje archiwa często przyniosą pożądany efekt. Aby lepiej ukierunkować natarcie, w zakładce »Range« maksymalnie zawęź zbiór używanych znaków – jeśli np. wiesz, że twoje hasło składało się tylko z małych liter, wyłącz używanie cyfr i wielkich liter. ■

Inteligentny sejf

Nasze hasła i loginy w komórce? Tak, o ile przechowujemy je w programie, który broni dostępu do nich za pomocą hasła głównego. To wygodne. Ale czy bezpieczne? Znów tak, o ile ktoś nie złamie tego głównego. Taką właśnie wadę mają popularne aplikacje z kategorii sejfów danych. Narzędzia, jak KeePass czy PINs, stanowią dobre zabezpieczenie, dopóki hakerowi nie uda się wyważyć frontowych drzwi. Co później? Strach pomyśleć – hasła bankowe, loginy do serwisów aukcyjnych i skrzynek pocztowych... Wszystko to jest do dyspozycji cyberprzestępcy.

Rozwiązaniem może być program do telefonów komórkowych Mobile-Sitter, który wyświetla hakerom fałszywki – w przypadku skutecznego ataku typu brute force narzędzie ujawnia nieprawdziwe numery kart kredytowych i kont bankowych. Aplikacja działa na komórkach obsługujących Javę ME i mających co najmniej 160-pikselowy wyświetlacz. Cena – około 40 zł.

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Tomasz Kulas, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras
Graficy: Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27), Piotr Sokołowski
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Jerzy Gozdek, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak
Okładka: Piotr Sokołowski
Zdjęcia: Jakub Bauke

Serwis internetowy:
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Z-ca kierownika: Jacek Wójtowicz
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Kierownik: Tomasz Gajda
Pre-Press: Jan Kutyna, Adrian Stykowski

Wydawca:
Burda Communications sp. z o.o.
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, tel./faks: 0-22 320 19 01
Dyrektor generalny: Christian Fiedler
Dyrektor zarządzający: Justyna Namięta, Małgorzata Węgierek
Doradca Zarządu ds. edytorskich: Krystyna Kaszuba
Asystentka Zarządu: Julia Stroweis-Pawłowska, tel.: 0-22 44 88 301
Publishing Director: Michał Helman
Brand Manager: Katarzyna Klimka, tel.: 0-22 44 88 391

Reklama: Burda Media Polska Sp. z o.o.
ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa
tel.: 0-22 44 88 327, faks: 0-22 44 88 003
Dyrektor zarządzający: Małgorzata Węgierek

Advertising Sales Manager: Cezary Żelazowski
tel.: 0-22 44 88 376, e-mail: cezary.zelazowski@burdamedia.pl

Daniel Nowak, tel.: 0-22 44 88 347, e-mail: daniel.nowak@burdamedia.pl
Marcin Nowak, tel.: 0-22 44 88 324, e-mail: marcin.nowak@burdamedia.pl
Rafał Szymański, tel.: 0-22 44 88 365, e-mail: rafal.szymanski@burdamedia.pl
Marcin Wiatr, tel.: 0-22 44 88 395, e-mail: marcin.wiatr@burdamedia.pl

Interactive Specialist: Michał Burecki, tel.: 0-22 44 88 328

Marketing and Media Research Manager: Iwona Surała
Traffic Manager: Joanna Hasny, tel.: 0-22 44 88 364, e-mail: joanna.hasny@burdamedia.pl

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: kolportaz@burdamedia.pl

Dział kolportażu Burda Publishing Polska Sp. z o.o.
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel./faks: 0-71 376 28 21

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach:
RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju),
Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica),
RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, infolinia: 0-804 200 600

Druk: RR Donnelley Europe Sp. z o.o., ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków

NAKŁAD KONTROLOWANY
ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY
Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

SPIS REKLAMODAWCÓW



CYBERKRYMINALNI odc. 5

Drugi sezon „Cyberkryminalnych" to cykl przygotowanych wspólnie z polską policją artykułów, w których odsłaniamy kulisy zatrzymania najgroźniejszych cyberprzestępców.

Dudidu, czyli pedofile w potrzasku

Zaczęło się w Hiszpanii, lecz ślady prowadziły na cały świat – **PEDOFILE PŁACILI ZA MATERIAŁY Z PORNOGRAFIĄ DZIECIĘCĄ I ŚCIĄGALI JE Z SZYBKIEGO HISZPAŃSKIEGO SERWERA.** W artykule opisujemy polski wątek tej międzynarodowej sprawy RAFAŁ PETRAS

Co za ścierwa! – komisarz komendy głównej policji w Madrycie Alberto Ubierna nie mógł opanować gniewu pomimo obecności swego przełożonego, nadkomisarza Luisa Tosca. Przed nim leżał raport z przesłuchania dwóch Marokańczyków i jednego Libijczyka. Dwaj pierwsi zajmowali się werbowaniem dzieci z biednych rodzin emigrantów w Europie i kręceniem z nimi filmów pornograficznych.

– Dobra, wyłącz to! – powiedział Tosca, wskazując ruchem głowy rzutnik, który odtwarzał zarekwirowane materiały. Część filmów nie była zmontowana, więc w ciągu ostatnich dwóch godzin policjanci obejrzeli także ujęcia, których klienci docelowi – pedofile z całego świata – nigdy nie zobaczyli i już nie zobaczą: na przykład takie z sześcioletnią dziewczynką o azjatyckich rysach twarzy, którą przed ujęciami karmiono pigułkami ekstazy, bo trochę się wstydziła wypinać do kamery to, na czym siada. Nie mogła też zrozumieć, dlaczego ma przy tym zdjąć majtki. Ale chemia zadziałała i po kilku minutach o nic już nie pytała.

Natasza była nieco starsza, na oko 11 lat, i nie chciała się uśmiechać. Umalowana jak dorosła kobieta i ubrana jedynie w pończochy, pomimo zabiegów „reżysera" ciągle wyglądała na przestraszoną. Dopiero po kilku kieliszkach szampana („don't worry kid it's kind of juice") powrócił jej rezon i ochota na bliższe kontakty z mężczyzną, który mógłby być jej dziadkiem. Co prawda, nie mówił po rosyjsku, ale „reżyser" powiedział, żeby się odprężyła i polegała na tym, co czuje, bo w tych sprawach „both little girls and big boys feel the same". Dochodzący zza kamery rechot operatora niemiło kontrastował z niepewnością na twarzy dziecka.

Do klienta przez Tora

Trzeci z zatrzymanych, Libijczyk, absolwent paryskiej École Polytechnique nie pracował z dziećmi w terenie – jak tłumaczył Ubiernie kilka dni wcześniej na przesłuchaniu – był na to zbyt wrażliwy i miał opory natury religijnej. Dlatego zajmował się monta-

Fot. TVN, serial „Kryminalni", Polska 2004;





CYBERKRYMINALNI wzorem policjantów z popularnego serialu „Kryminalni” (emitowanego przez TVN) skutecznie rozwiązują najtrudniejsze zagadki.

żem i nagrywaniem filmów oraz sesji fotograficznych na płyty DVD. Stali klienci i ci poleceni przez nich mogli je otrzymać pocztą po dokonaniu przelewu na konto szajki.

Interes kwitł z dala od Sieci, pod osłoną pedofilskiej zmowy milczenia przez dobre dwa lata, przynosząc krociowe zyski. Filmy i galerie zdjęć na płytach nie były drogie, więc wystąpił efekt skali: informacja o Spanish good stuff szybko rozeszła się wśród zainteresowanych i wkrótce przestępcy przestali nadążać z realizacją zamówień.

– I dlatego zbudowałeś ten serwis? – zapytał Ubierna. – Chcieliście więcej tego sprzedawać? Mam rację? – Arab milczał, a komisarz podszedł bliżej i nachylił się →

Droga dowodu: od przeszukania do skazania

Po zabezpieczeniu maszyn, których użytkownicy byli podejrzani o posiadanie treści pedofilskich, należało zbadać ich dyski twarde pod kątem zawartości nielegalnych plików, w taki sposób, aby oryginalne nośniki mogły być dowodem w sądzie.

POLICJA

Na podstawie listy z prokuratury policja dokonuje przeszukań w 70 lokalizacjach, zatrzymując ponad 100 komputerów.

INFORMATYKA ŚLEDCZA

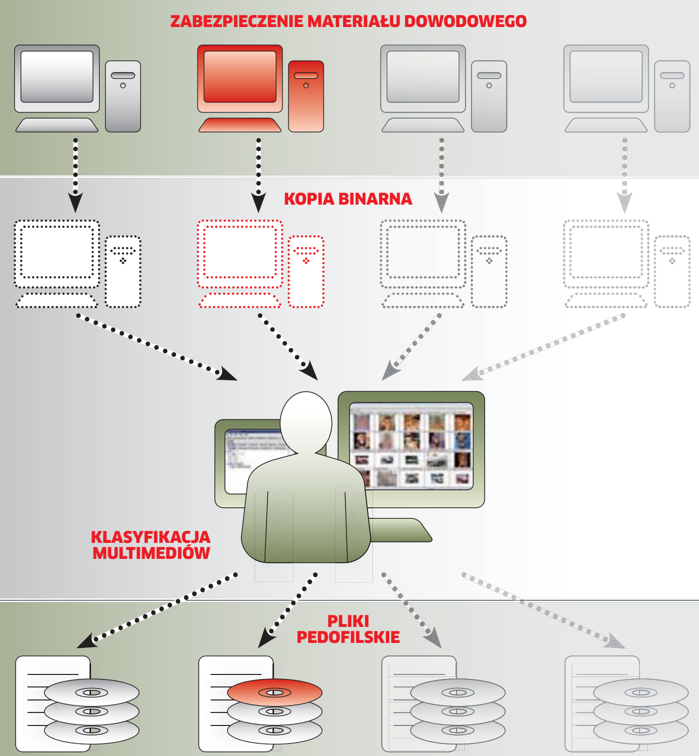
1. Technik za pomocą blokera wykonuje kopie binarne dysków z zatrzymanych maszyn.

2. W kopiach danych poszukuje się plików medialnych takich jak galerie zdjęć czy filmy.

3. Ze znalezionych multimediów wydziela się pliki pornograficzne i utrwala je na płytach DVD. Każda płyta zostaje opatrzona identyfikatorem z danymi adresowymi podejrzanego.

PROKURATURA

Dopiero na tym etapie zapada decyzja, który ze znalezionych plików pornograficznych zawiera treści pedofilskie.





UWAGA! Z zabezpieczonych przez policję zdjęć publikujemy jedynie te o mniej drastycznym charakterze. Wszystkie informacje personalne zostały zmienione.





BLOKER Aby zabezpieczony dysk mógł stanowić dowód sądowy, wszystkie analizy dokonuje się na jego kopii binarnej tworzonej za pomocą blokera.

nad nim. – Myślałeś, że jak udostępnicie to gówno przez Tora, to będziecie bezpieczni? No jasne, przecież skończyłeś polibudę. I pewnie myślisz, że w tej sieci nie można namierzyć źródła, a wolne fora są niewidzialne w Internecie. Ale źle myślisz – zgarnęliśmy was, a nasi informatycy dobierają się właśnie do głównej bazy danych.

Libijczyk nie zdawał sobie sprawy, że to był blef – hiszpańska policja nie namierzyła ich wcale przez Sieć, lecz dzięki analizie kryminalistycznej i zeznaniom pedofilów z poprzednich spraw. Znalazł się wśród nich m.in. prominentny polityk hiszpańskiej lewicy oraz były prezes madryckiej filii jednego z największych banków świata. Dlatego Arab odpowiedział bardzo logicznie: – Skoro macie wszystko, to czego pan chce?

– Hasła! – Ubierna zdenerwował się nagle. – Chcę haseł do waszej bazy danych. A jak już będą je miał, mam zamiar wystawić glinom z całego świata tych wszystkich zboków, których obsługiwaliście. I wali mnie to, co się z tobą stanie, jak się wyda, że poszedłeś na współpracę. – Pochylił się nad nim, tak że Arab poczuł na twarzy jego oddech. – Nie masz wyboru. Jak nie powiesz, to wyślę cię tu – powiedział, podsuwając mu pod nos kartkę, na której było tylko jedno słowo: „Patrie". Arab popatrzył na nie i zbladł.

Na cały świat

Komisarz wiedział, że Libijczyk biegle włada francuskim. A w tym języku słowo „patrie" znaczy ojczyzna. Ubierne groził więc, że Arab zostanie odesłany do Libii, w której rządzi szariat. A tam będzie sądzony według prawa kanonicznego i trafi do libijskiego więzienia z etykietą pedofila. To z kolei oznaczało – mówiąc bez owijania w bawełnę – bolesną śmierć rozłożoną na kilka tygodni katowania i brutalnych gwałtów.

Libijczyk zgodził się współpracować. Oto jak działał pedofilski biznes: utworzona w sieci Tor pedofilska witryna była widoczna tylko dla tych, którzy znali adres tajnego forum. W serwisie wystawiano materiały z pornografią dziecięcą wraz cenami. Aby dokonać zakupu, należało się zarejestrować, podając email, a potem dokonać przelewu. Zamówione materiały przychodziły jako załącznik. Pliki były szyfrowane i nazywane tak, żeby nie budzić podejrzeń, lecz wysyłano je normalną pocztą elektroniczną.

Jak się okazało, to właśnie transport przez serwery pocztowe był najsłabszym ogniwem systemu. Podane przez Araba hasło pozwoliło bowiem na odkodowanie bazy z kilkoma tysiącami adresów elektronicznych pedofilów z całego świata wraz z numerami IP ich skrzynek pocztowych. Madrycka sekcja komputerowa podzieliła te informacje według krajów, a nadkomisarz Tosca zlecił rozesłanie listy do odpowiednich jednostek państwowych. I tak sprawa zawędrowała do Warszawy, a z niej do prokuratur okręgowych na terenie całej Polski.

Trzeciorzędne cechy płciowe

– A co Pani sądzi o tym fragmencie? – prokurator Emil Melka z Prokuratury Okręgowej w Katowicach zerknął na monitor, przed którym siedziała szczupła kobieta w wieku około 40 lat, seksuolog pediatra z gliwickiej przychodni dziecięcej.

– Chłopiec nie przeszedł jeszcze mutacji – zaczęła – więc może mieć mniej niż 15 lat. Z drugiej strony stosunek długości przedramienia do tułowia wskazywałby na wiek około 17 lat. Potwierdza to również kształt nosa. Myślę, że ma pomiędzy 16 i pół a 18 lat, ale na pewno więcej niż piętnaście.

Melka westchnął. Był już zmęczony, a przed nim leżało jeszcze kilkanaście płyt DVD z materiałami, co do których nie był przekonany, czy na pewno zawierają treści pedofilskie. Kodeks karny jest bowiem precyzyjny – według polskiego prawa karalne jest posiadanie pornografii z udziałem osób poniżej 15. roku życia.

Problem polegał na tym, że tożsamości większości wykorzystywanych dzieci nie

Ukrywanie i demaskowanie pedofilskich kolekcji

Aby utrudnić dostęp do nielegalnych treści w przypadku przeszukania, pedofile często używają różnych wybiegów. Podstawowe techniki to kryptografia oraz steganografia. Zadanie pracowników informatyki śledczej polega wtedy na odtworzeniu ukrytych zbiorów z pornografią dziecięcą.

SZYFROWANIE Techniki kryptograficzne polegają na zamianie treści jawnej na niejawną za pomocą algorytmu szyfrującego. Współczesne algorytmy, takie jak AES, Serpent czy Twofish, są na tyle silne, że bardzo trudno je złamać, nie mając oryginalnego klucza. Co gorsza, podejrzanemu nic nie grozi za odmowę jego wydania – nikt nie ma obowiązku zeznawać na własną niekorzyść. Wtedy w sukurs przychodzą metody łamania haseł dostępowych. Firmy zajmujące się informatyką śledczą mają też urządzenia wielokrotnie przyspieszające ten proces.

STEGANOGRAFIA Nie tyle szyfruje dane, lecz ukrywa je w sposób bardzo trudny do wychwycenia. Często wykorzystywana do przechowywania niewielkich, lecz istotnych informacji takich jak klucze kryptograficzne – np. długi numer można wielokrotnie pomniejszyć i umieścić na dowolnym zdjęciu: pamiątce z wakacji, pejzażu albo portrecie znajomego. Gdy patrzy się na fotkę, trudno się domyślić, że gdzieś w dolnym rogu na kawałku kory w dużym powiększaniu zobaczymy ciąg znaków.

DESZYFROWANIE Umożliwia dostęp do zakodowanych zbiorów, gdy nie zna się klucza deszyfrującego. Większość technik bazuje na próbach odnalezienia hasła dostępu. Do tego celu wykorzystuje się wyspecjalizowane urządzenia.



ŁAMACZ HASEŁ Tableau Hardware Akcelerator pozwala na sprawdzenie ponad 60 tysięcy kombinacji haseł na sekundę. Urządzenia te można łączyć (maksymalnie 4) – analiza przyspiesza wtedy nawet do 250 tysięcy kombinacji na sekundę.

udało się ustalić w śledztwie. Jeśli miały poniżej 10, 11 lat, nie trzeba było eksperta, by ocenić, że osoba posiadająca filmy i zdjęcia pornograficzne z ich udziałem popełniła przestępstwo. Powyżej tej granicy, szczególnie jeśli chodzi o dziewczynki, rzecz nie była taka pewna: odpowiednio ucharakteryzowana 19-letnia kobieta może grać w filmie pornograficznym rolę 14-letniego dziecka. A to nie jest przestępstwem, co skwapliwie wykorzysta adwokat oskarżonego.

Ale pewnych rzeczy nie ukryje nawet charakteryzacja. Dlatego ostatnich kilka wieczorów Melka spędził w prokuratorze w towarzystwie pediatry seksuologa. Jej zadaniem było kwalifikowanie materiałów pedofilskich na podstawie trzeciorzędnych cech płciowych, takich jak stosunek długości kończyn do tułowia, stopień rozwoju kości policzkowych, kształt nosa, brwi czy sklepienia czaszki nad czołem.

Akcje w biurze i w terenie

Polski wątek tej sprawy pojawił się wcześniej – po sporządzeniu na szczeblu centralnym spisu adresów elektronicznych i śladów IP powstałego na podstawie hiszpańskiego raportu. Przypadki dotyczące Katowic, Częstochowy, Bielska-Białej i Gliwic przydzielono katowickiej prokuraturze okręgowej.

Prokurator Melka zaczął od ustalenia właścicieli domen numerów IP wymienionych w raporcie z Warszawy. Z uwagi na to, że przesyłki szły pocztą elektroniczną, zadanie nie było trudne. Prokurator skontaktował się z dostawcami Internetu, którzy wyłonili się w śledztwie, i nakazał im podanie fizycznej lokalizacji maszyn, których właściciele podejrzewani byli o ściąganie materiałów pedofilskich z hiszpańskiego serwera.

Wszystkie odpowiedzi spłynęły po mniej więcej tygodniu. Melka miał więc w ręku dane personalne osób, na komputery których trafiały pedofilskie przesyłki. W okręgu katowickim było 70 takich przypadków. Ale to dopiero początek – przecież jednego peceta w domu może używać kilka osób. A zarzuty stawia się nie maszynom, lecz osobom. Trzeba więc ustalić, kto konkretnie kryje się za określonymi komputerami.

Aby to uczynić, Melka przygotowywał stosowne nakazy i zlecił przeszukania terenowym jednostkom policji. W jednej skoordynowanej akcji wkroczono do 70 śląskich mieszkań, zabezpieczając około 100 komputerów. Wszystkie trafiły do Mediarecovery, katowickiej firmy zajmującej się informatyką śledczą, by wyodrębniła z nich materiały pornograficzne i nagrała je na płyty DVD – szczegóły procesu na infografice.

Od nagrań do skazań

Płyty DVD z kolekcją pornografii wyodrębnione w Mediarecovery trafiły do prokuratury, gdzie szybko wychwycono rekordzistę – jeden z podejrzanych miał na dysku ponad 60 tys. plików z pornografią dziecięcą. Ciekawy przypadek pojawił się też w Bielsku-Białej: wezwany na przesłuchanie właściciel łącza – mężczyzna lat około 50 – sprawiał wrażenie człowieka, który nie potrafiłby nawet włączyć komputera. W czasie rozmowy okazało się jednak, że ma dwóch nastoletnich synów: Arkadiusza i Andrzeja*. To się zgadzało – pedofilskie przesyłki szły na konto a.kowalski – ale pojawił się też problem: który z nich to zrobił.

Oczywiście Melka mógł obydwu wezwać na przesłuchanie i żmudnie dochodzić prawdy, ale przebłysk intuicji podsunął mu lepsze rozwiązanie. Gdy do bogobojnego ojca dotarło w końcu, o co oskarża się jednego z jego synów, o mało co nie eksplodował z oburzenia. Melka postanowił to wykorzystać i zaproponował mu, żeby sam porozmawiał z synami i ustalił, który jest winny. Zgodził się i już następnego dnia pojawił się w prokuraturze wraz z nimi. 17-letni Arkadiusz był zdenerwowany tylko trochę. Za to o rok starszy Andrzej po prostu dygotał z przerażenia. Prawda była widoczna – nie trzeba było nawet zadawać pytań.

Epilog

W sumie w sprawie o kryptonimie „Dudidu" – od loginu jednego z podejrzanych – skazano prawomocnym wyrokiem 10 osób. Kary nie były wysokie – od roku do dwóch lat więzienia w zawieszeniu na pięć. Powód? Nikt z oskarżonych nie dystrybuował pornografii dziecięcej, a jedynie ją posiadał.

Wielu podejrzanym w ogóle nie postawiono zarzutów, ponieważ okazało się, że to, co mieli na dyskach, nie było pornografią dziecięcą, lecz jedynie tak wyglądało. Decydująca okazała się tu metoda kwalifikacji materiałów pedofilskich na podstawie trzeciorzędnych cech płciowych.

Okoliczności łagodzące pomogły też osobom bardzo młodym, które miały na dyskach po najwyżej kilka pedofilskich plików – prokurator odstępował wtedy od oskarżenia, nie chcąc rujnować im życia. Skazanie nawet w zawieszeniu skutkuje bowiem wpisem do Krajowego Rejestru Karnego, który rutynowo sprawdzają pracodawcy przed podjęciem decyzji o zatrudnieniu. W takich wypadkach Melka uzyskał wobec oskarżonych w sądzie karę grzywny na tyle wysoką, by zniechęcić ich przyszłości do podobnych czynów. ■

* Oba imiona i nazwisko w adresie elektronicznym zmieniono

Pedofile zostawiają ślady w Internecie



Przemysław Krejza

dyrektor ds. badań i rozwoju Mediarecovery

Pedofile zazwyczaj odnajdują się w Sieci za pomocą grup dyskusyjnych. Gdy zaczną sobie ufać, wymieniają się loginami i hasłami dostępowymi do serwerów zawierających pornografię dziecięcą. Jednak surfując, trudno zachować całkowitą anonimowość. Pozwala to policji oraz wyspecjalizowanym firmom pójść wirtualnym tropem pedofila i dotrzeć do serwera zawierającego zakazane treści. Po jego zabezpieczeniu można ustalić, kto umieszczał na nim lub pobierał z niego pedofilskie pliki. Ta wiedza pozwala z kolei na ustalenie adresu osoby podejrzanej i zabezpieczenie jej sprzętu komputerowego.

Zebrany materiał trafia do laboratorium informatyki śledczej, gdzie jest analizowany pod kątem występowania elektronicznych środków dowodowych. Bardzo często podczas tego procesu poszerza się krąg poszukiwanych, ponieważ pojawiają się osoby, którym podejrzany wysyłał nielegalne treści, lokalizacje innych serwerów z pornografią dziecięcą czy adresy forów pedofilskich, na które wchodzono za pomocą rozwiązań anonimizujących ruch sieciowy, takich jak Tor.



KLASYFIKACJA MULTIMEDIÓW Przed oceną prokuratora, czy dany plik zawiera treści pedofilskie, technik wyodrębnia z multimediów na dysku podejrzanego całą pornografię.

Spis porad

Windows

Aplikacje

Sprzęt

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

Tips & Tricks

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. JAN LEOPOLSKI, ANDRZEJ PAJĄK

1. Windows Vista
Wygodne wyłączenie zbędnych funkcji

Wraz z instalacją Windows Vista na dysk wrzucanych jest mnóstwo aplikacji oraz funkcji systemowych. Pomimo że wielu z nich nigdy nie wykorzystujemy, zajmują one miejsce, a w niektórych przypadkach wręcz mogą być przyczyną zmniejszonej wydajności systemu.



TERMINATOR Okno umożliwi nam wyłączenie niewykorzystywanych składników w prosty sposób – dzięki temu odciążymy system operacyjny.

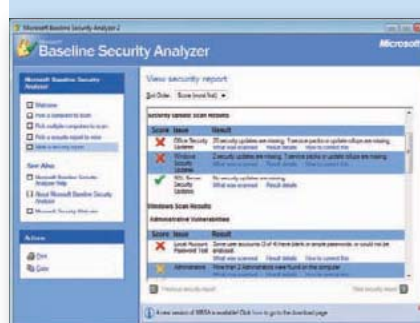
▶ **TIP** Najwyższy czas pozbyć się tego typu hamulców. Po kliknięciu przycisku »Start« wpisujemy w polu »Rozpocznij wyszukiwanie« pojęcie »optionalfeatures«. Wynik zostanie wyświetlony powyżej pola wyszukiwania. Teraz prawym przyciskiem myszy klikamy znajdujący się w sekcji »Programy« wpis »optionalfeatures« i wybieramy z menu kontekstowego polecenie »Uruchom jako administrator«. Jeżeli aktualne konto użytkownika nie posiada uprawnień administratora, musimy w otwartym oknie wybrać konto, które takie uprawnienia ma oraz podać właściwe hasło. Jeżeli natomiast już pracujemy na koncie z odpowiednimi uprawnieniami, dwukrotnie klikamy myszą wpis »optionalfeatures«.

Teraz system Windows przeanalizuje informacje dotyczące opcjonalnych funkcji, a następnie wyświetli zestawienie w oknie »Funkcje systemu Windows« – procedura może chwilę potrwać. System operacyjny rozdziela niektóre wpisy na podfunkcje. Wpisy, obok których znajduje się znak plus, możemy niezależnie od siebie aktywować bądź wyłączyć. Po kliknięciu znaku zostanie rozwinięta lista podporządkowanych funkcji.

Zaznaczone w oknie wpisy oznaczają aktywne w danym momencie funkcje. W celu wyłączenia takiej funkcji wystarczy odznaczyć odpowiedni wpis. Taką możliwość mamy w przypadku gier, czytnika XPS, składników opcjonalnych komputera typu tablet, obszaru spotkań w systemie Windows oraz innych. Jedynie od nas zależy, które programy uznamy za niezbędne. Na koniec zatwierdzamy nasz wybór, klikając przycisk »OK«.

2. Windows XP, Vista
Sprawdzenie systemu operacyjnego pod kątem zagrożeń bezpieczeństwa oraz błędnej konfiguracji

Choć funkcja automatycznych aktualizacji jest na naszym komputerze włączona, nie mamy do niej pełnego zaufania. Czy na pewno zostały zainstalowane wszystkie ważne aktualizacje oraz hotfiksy do systemu Windows? Czy może jednak w systemie nadal są słabe punkty?



DETEKTYW Narzędzie Baseline Security Analyzer wyszukuje słabe punkty systemu i podpowiada, jak je wyeliminować.

NA PŁYCIE znajdziesz materiał uzupełniający, wpisując kod: **TIPS**

▶ **TIP** Microsoft udostępnia darmowe narzędzie Baseline Security Analyzer przeznaczone zarówno dla administratorów, jak i użytkowników prywatnych. Oprócz samego systemu Windows narzędzie weryfikuje również inne aplikacje Microsoftu, na przykład pakietu Office, przeglądarki IE czy serwera SQL, poprzez przejrzenie listy brakujących aktualizacji, hotfiksów oraz słabych punktów. Opisywany program tworzy raport w formacie XML. Aplikację pobierzemy za darmo ze strony http://download.chip.eu/pl/. Na stronie internetowej bezpośrednio wyszukujemy nazwy aplikacji. W celu instalacji narzędzia uruchamiamy plik MSI i postępujemy zgodnie z zaleceniami kreatora.

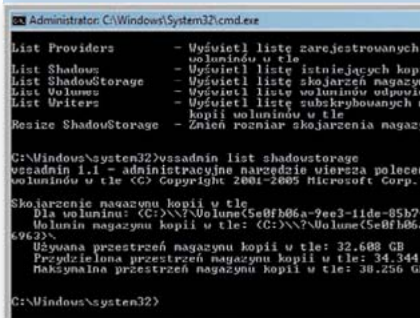
Po zainstalowaniu uruchamiamy narzędzie. Na pierwszej stronie zostaje wyświetlona informacja o istnieniu nowszej wersji aplikacji. Jednak jest ona niedostępna – wersja MBSA 2.1 nadal jest najnowszą dostępną wersją. W celu sprawdzenia komputera klikamy odnośnik »Scan a computer«. W polu »Computer name« została już domyślnie wpisana nazwa naszego komputera. W przypadku pozostałych opcji pozostawiamy domyślne ustawienia, po czym klikamy przycisk »Start Scan«. W pierwszej kolejności narzędzie pobierze z Internetu najnowsze informacje dotyczące luk, następnie zacznie sprawdzać nasz komputer. Proces może potrwać kilka minut. W wygenerowanym raporcie zostaną wyświetlone – podzielone według kategorii – informacje opisujące, które składniki są prawidłowo skonfigurowane, które aktualizacje powinny zostać zainstalowane bądź co stanowi niepotrzebne zagrożenie bezpieczeństwa.

Nawet jeżeli system Windows automatycznie dba o aktualizacje, prawdopodobnie jeszcze nie zainstalowaliśmy kilku aktualizacji czy dodatku Service Pack do pakietu Office. Obok każdego wyniku testu znajdziemy odnośnik »What was scann-ed«, za pomocą którego przejdziemy na stronę zawierającą bardziej szczegółowe informacje dotyczące zakresu testu. Natomiast dzięki odnośnikowi »Result details« dowiemy się, które ustawienia są prawidłowe oraz których aktualizacji brakuje. Tutaj też znajdziemy odnośniki do niezbędnych plików do pobrania. O ile brakuje Service Packa, instalujemy najpierw dodatek, po czym ponownie przeprowadzamy test. Dzięki temu, jeżeli nadal będzie brakowało pojedynczych aktualizacji, będziemy mogli je oddzielnie zainstalować.

3. Windows Vista

Zmniejszenie rozmiaru magazynu kopii zapasowych i oszczędzanie miejsca na dysku twardym

Wolne miejsce jest cennym dobrem nawet w dobie dostępności ogromnych dysków twardych. W notebooku na przykład miejsce na dysku twardym szybko się skończy, jeśli edytujemy sporo filmów wideo. Wystarczy jedno spojrzenie na folder systemu Windows, aby zobaczyć, że Vista zajmuje bardzo dużo miejsca. Czy jest to nieuniknione?



ZWOLNIENIE MIEJSCA Dzięki narzędziu »vssadmin« możemy ograniczyć miejsce przeznaczone dla usługi kopiowania woluminów w tle.

▶ **TIP** Możemy usunąć zbędne pliki, nie rezygnując z ważnych funkcji. Przykładowo Vista regularnie tworzy w tle kopie zapasowe woluminów, które w razie potrzeby mają pozwolić na odtworzenie systemu operacyjnego bądź uzyskanie dostępu do starszych wersji plików. Funkcja ta zajmuje sporo miejsca na dysku twardym. Jednak, jako że i tak regularnie tworzymy kopie zapasowe naszych danych, możemy ograniczyć ilość wolnego miejsca zarezerwowanego dla usługi kopiowania woluminów w tle, bez konieczności rezygnowania z jakiegokolwiek elementu bezpieczeństwa systemu. Choć Vista nie ma żadnego okna, w którym moglibyśmy skonfigurować tę funkcję, nie stanowi to problemu. Po prostu wykorzystamy narzędzie Wiersza poleceń »vss admin.exe«.

Najpierw otwieramy okno Wiersza polecenia, posiadając uprawnienia administratora. W tym celu wpisujemy w polu wyszukiwania menu Start polecenie »cmd«, po czym klikamy prawym przyciskiem myszy odnaleziony wpis »cmd.exe« i z menu kontekstowego wybieramy komendę »Uruchom jako administrator«. Ostrzeżenie kontroli konta użytkownika zbywamy, wciskając »Kontynuuj«. Teraz wpisujemy polecenie

```
vssadmin•list•shadowstorage
```

w celu sprawdzenia aktualnego stanu funkcji kopiowania woluminów w tle. Windows wyświetli zestawienie informujące, w którym miejscu oraz które napędy ile miejsca rezerwują dla kopii woluminów w tle i jaka część zarezerwowanego miejsca została już wykorzystana. By dostosować działanie funkcji do naszych potrzeb wpisujemy komendę:

```
vssadmin•resize•shadowstorage•
/on=[wolumin źródłowy]•/for=[wolumin
docelowy]•/Maxsize=[rozmiar maksymalny]
```

Zamiast »wolumin« wpisujemy literę napędu wraz z dwukropkiem, a następnie ustalamy, gdzie i dla jakiego napędu ma kopia woluminu zostać zapisana, na przykład:

```
/on=C:•/for=C:•/Maxsize=10GB
```

Musimy koniecznie podać parametr »/Maxsize«, bo bez niego Windows nie będzie ograniczał rozmiaru kopii. Jako wartość dla »rozmiar« wpisujemy liczbę, po której podajemy odpowiednią jednostkę, przykładowo »MB« bądź »GB«. Teraz możemy ponownie skontrolować aktualny stan usługi, wpisując:

```
vssadmin•list•shadowstorage.
```

4. W skrócie

OTWARCIE FOLDERU MENU START
Szybki dostęp do folderu menu Start w Eksploratorze Windows systemu XP uzyskamy po wybraniu polecenia »Start | Uruchom«, wpisaniu »shell:start menu« i kliknięciu przycisku »OK«.

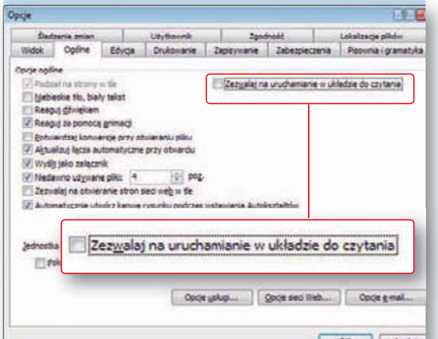
NAPĘD CD W NOWYM OKNIE
Za pomocą kontekstowego polecenia »Otwórz« otworzymy okno napędu CD/DVD w nowym oknie Eksploratora, bez używania funkcji autostartu.

WYGODNE ZARZĄDZENIE OKNAMI
Kombinacje klawiszy – [Windows]+[strzałka w górę] bądź [strzałka w dół] – ułatwiają maksymalizację oraz minimalizację okien w systemie Windows 7.

USUNIĘCIE FUNKCJI ZIP Z SYSTEMU XP
Korzystamy z Wiersza polecenia i wpisujemy komendę »regsvr32 /u zipfldr.dll«. Aby funkcję ponownie aktywować, wpisujemy »regsvr32 zipfldr.dll«.

5. Word 2003, 2007
Wyłączamy automatyczne otwieranie dokumentów w trybie odczytu

Edytor tekstu otwiera przysłane nam emailem dokumenty w układzie do czytania. Intencje są dobre, ale wolelibyśmy normalny widok, dlatego przed rozpoczęciem pracy z dokumentem musimy przełączać się na tryb edycji.

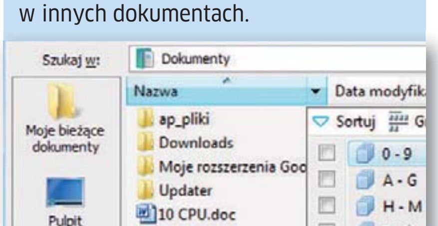


ODZNACZAMY Ta opcja decyduje, czy Word otworzy dokument w układzie do czytania czy edycji.

▶**TIP** Wyświetlanie w trybie odczytu możemy wyłączyć na stałe w opcjach programu. Otwieramy »Narzędzia | Opcje« i przechodzimy do karty »Ogólne«. Tam odznaczamy opcję »Zezwalaj na uruchamianie w układzie do czytania« i zatwierdzamy wybór kliknięciem »OK«. Teraz dokumenty będą się wyświetlać w widoku edycji. Jeśli chodzi o ręczne przełączanie za pośrednictwem menu »Widok«, nic się nie zmienia – w dalszym ciągu jest to możliwe.

6. Word XP, 2003, 2007
Łatwo przenosimy ustawienia strony do innego dokumentu

Dokumenty takie jak firmowa papeteria z reguły bazują na dopasowanych ustawieniach strony, abyśmy mogli wydrukować je na określonym papierze. Chcielibyśmy zastosować te ustawienia w innych dokumentach.

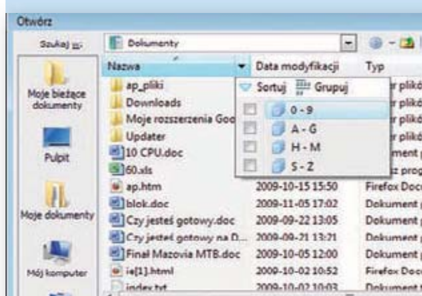


ZASTOSUJ Dzięki temu poleceniu łatwo zastosujemy aktualny układ strony w innych dokumentach.

▶**TIP** Mały trik pozwala na przeniesienie układu strony szybko i bez zbędnego jej projektowania. Otwieramy dokument z prawidłowym układem strony i dokument, który chcemy dopasować. Potem w gotowym dokumencie używamy polecenia »Plik | Ustawienia strony«. Nie dokonujemy żadnych zmian i zamykamy okno ustawień, klikając »OK« zamiast »Anuluj«. Przechodzimy do kolejnego dokumentu. W menu »Edycja« znajdziemy teraz komendę »Powtórz: Ustawienia strony«, za pomocą której przejmiemy wszystkie ustawienia. Jeśli w poleceniu po słowie „Powtórz" są jakieś inne wyrazy, to nie zamknęliśmy okna dialogowego przyciskiem »OK« bądź później wykonaliśmy jeszcze jakieś działanie.

7. Office XP, 2003, 2007
Sami określamy sposób sortowania w oknie dialogowym »Otwórz«

W ustawieniach domyślnych pozycje w oknie wyboru pliku są posortowane alfabetycznie. Lepiej jednak byłoby, gdyby na początku listy figurowały ostatnio otwarte dokumenty.



POSORTOWANE W oknie wyboru pliku po kliknięciu na tytuł kolumny możemy dowolnie sortować pliki.

▶**TIP** Tak samo jak w Eksploratorze Windows, również w oknach dialogowych wyboru pliku możemy dopasować kolejność wyświetlania do własnych preferencji, jednak dostęp do opcji jest ukryty.

W dowolnym programie Office klikamy »Plik | Otwórz«. W oknie klikamy na strzałkę obok przycisku »Widoki« i wybieramy opcję »Szczegóły«. Teraz w polu wyświetlania widoczne są nagłówki kolumn. Klikamy raz lub dwa na danym nagłówku, aby posortować pliki, rosnąco albo malejąco, według danej właściwości. Możemy kliknąć na nagłówku prawym przyciskiem myszy, aby w menu kontekstowym wyświetlić kolejne cechy, dające nowe możliwości sortowania. Kończymy, klikając »Anuluj«, bez otwierania pliku. Zmieniony sposób sortowania będzie dotyczył również innych programów Office, niezależnie od wybranego w nich trybu widoku.

WSKAZÓWKA W Viście potrzebne do tego nagłówki kolumn są widoczne w każdym widoku. Może się zdarzyć, że zmiany w ustawieniach nie zapiszą się na stałe.

8. Kaspersky 2010
Testowanie programów bez ryzyka i bezpieczne surfowanie

W Internecie można znaleźć mnóstwo narzędzi, ale czy ich używanie na pewno jest bezpieczne? A może ściągamy z nimi groźne trojany?



TARCZA W bezpiecznym środowisku Kaspersky Internet Security możemy bezpiecznie testować programy.

▶ **TIP** Ściągnięte z Internetu programy najlepiej testować w bezpiecznym środowisku Sandbox. To nie musi być oddzielny komputer – ani realny, ani wirtualny. Wersja Kaspersky Internet Security 2010 jako nową funkcję oferuje możliwość uruchamiania programów w zabezpieczonym środowisku, tak aby te nie mogły wyrządzić na komputerze żadnej szkody. Pakiet kosztuje około 100 zł.

Prawym przyciskiem myszy klikamy ikonę programu w obszarze informacyjnym, uruchamiamy »Kaspersky Internet Security« i wybieramy kategorię »Kontrola aplikacji«. Dwa skróty do Internet Explorera w »Bezpiecznym uruchamianiu (Sandbox)« są już utworzone. Za pomocą pierwszego wprowadzimy wszystkie zmiany we właściwej wersji przeglądarki, a drugiego – odrzucimy dokonane zmiany.

W celu skonfigurowania kolejnych programów klikamy »Dodaj« i »Przeglądaj«. Nawigujemy do pliku z programem i klikamy »Otwórz«. Kaspersky dodaje ikonę programu do pola wyboru. Aby skonfigurować dalsze opcje, klikamy ją prawym przyciskiem myszy i wybieramy na przykład polecenie kontekstowe »Wyczyść dane →

bezpiecznego uruchamiania po zakończeniu« – celem odrzucenia wszystkich dokonanych zmian. W ten sposób w przypadku każdej przeglądarki skonfigurujemy tryb prywatności niezapisujący historii sesji i niemający wpływu na żadne inne aplikacje. Tryb ten rozpoznamy po miotle nałożonej na ikonę programu. Aby ułatwić jego uruchamianie, za pomocą polecenia z menu kontekstowego »Utwórz skrót« tworzymy link na Pulpicie. Oprócz tego mamy możliwość ustawienia trybu chronionego jako domyślnego dla wszystkich programów uruchamianych w Windows. Nie powinniśmy go tworzyć dla programów systemowych Windows, bo ich bezbłędna praca stanie się niemożliwa.

Do wymiany danych pomiędzy bezpiecznym środowiskiem i normalnym systemem używamy utworzonego podczas instalacji »wspólnego folderu«, który zazwyczaj znajduje się w »%AllUsersProfile%\Program Data\Kaspersky Lab\SanboxShared«.

9. Wszystkie aplikacje
Sprawdzamy dostępność aktualizacji zainstalowanych programów

O ile Windows sam dba o automatyczne instalowanie ważnych aktualizacji, to w przypadku wielu zainstalowanych programów nie jesteśmy w stanie stwierdzić, czy są aktualne, czy nie.



TEST BEZPIECZEŃSTWA Secunia PSI sprawdza, czy nasz system nie ma dziur i informuje o dostępnych aktualizacjach programów.

▶ TIP Wiele programów ma zintegrowaną funkcję aktualizacji – ale nie wszystkie. Co więcej, nie zawsze jest ona włączona. Jeśli nie pobieramy aktualizacji, narażamy system, dlatego warto sprawdzić status zainstalowanych aplikacji na przykład za pomocą Secunia Personal Software Inspector z płyty DVD CHIP-a (aplikacja tylko do użytku na komputerach domowych).

W celu instalacji otwieramy »PSISetup«, wybieramy język »Polski« i uruchamiamy asystenta. W warunkach licencji zaznaczamy »Użytek prywatny« i klikamy »Dalej«. Możemy uruchomić narzędzie. Po kliku minutach wynik weryfikacji zostanie wyświetlony w formie listy, z której dowiemy się, do jakich programów brakuje aktualizacji, a w kolumnie »Rozwiązanie« znajdziemy linki do potrzebnych plików. Po każdej aktualizacji musimy ponownie przeanalizować system, aby dany wpis zniknął z listy. Narzędzie integruje się z systemem i co tydzień automatycznie sprawdza komputer.

Nawet po wyeliminowaniu przez nas tych niebezpieczeństw nie wszystkie źródła potencjalnych zagrożeń są wykluczone. W celu analizy wskazówek do programów, w przypadku których nie ma prostych rozwiązań, klikamy u góry po prawej stronie okna programu pozycję »Tryb interfejsu | Zaawansowany« i zatwierdzamy zmiany, klikając »OK« w oknie dialogowym. Potem sprawdzamy wszystkie pozycje na kartach »Niezabezpieczone« i »Niewspierane«. Aby otrzymać szczegółowe informacje, klikamy na wpisy poszczególnych programów. W zależności od przypadku program poinformuje o wymaganych aktualizacjach producenta. Korzystając z narzędzi »Toolboksa«, podejmujemy dalsze kroki w celu wyeliminowania danego zagrożenia. Możemy spytać o »Szczegóły techniczne«, za pośrednictwem »Odniesień online« otworzyć ważne strony internetowe Secunii lub producenta programu albo »Otworzyć folder«. W wielu przypadkach można od razu »Pobrać rozwiązanie«. Korzystając z linku »Forum społecznościowe«, przechodzimy do forum dyskusyjnego, gdzie szukamy dalszej pomocy.

10. PowerPoint XP, 2003, 2007
Publikujemy prezentację jako wideo w formacie Flash na stronie internetowej

Pliki PowerPointa, mimo że świetnie sprawdzają się w sali konferencyjnej, to nie nadają się do użycia w prezentacji internetowej.

▶ TIP Pliki PowerPointa są na ogół za duże, aby zintegrować je ze stroną internetową, oprócz tego nie ma możliwości odtwarzania ich bezpośrednio na stronie. Dlatego przekonwertujmy naszą prezentację do filmu Flash. Nadaje się do tego na przykład rozszerzenie iSpring, które znajdziemy na płycie dołączonej do CHIP-a.

Przed instalacją rozszerzenia musimy zamknąć PowerPointa. Od następnego uruchomienia programu narzędzie znajdziemy w wierszu menu, a w PowerPoint 2007 we wstążce.

Konwersja prezentacji wymaga podjęcia tylko kilku kroków. Musimy jedynie określić, jak długo mają być widoczne poszczególne slajdy i czy pokaz ma się odbywać automatycznie. Resztę pracy wykona rozszerzenie: ze wskazanych materiałów program utworzy plik SWF, który opublikujemy bezpośrednio na stronie internetowej. Nowa wersja umożliwia nawet dodawanie do prezentacji filmów z YouTube.

11. W skrócie

SZYBKIE TWORZENIE LISTY DYSTRYBUCYJNEJ
Za pomocą kombinacji [Ctrl]+[Shift]+[L] w programie pocztowym Outlook bezpośrednio otworzymy okno tworzenia nowej listy dystrybucyjnej wiadomości.

PRZESUNIĘCIE AKAPITU
Aby przesunąć w Wordzie cały akapit, ustawiamy w nim kursor, przytrzymujemy wciśnięte [Alt]+[Shift] i używamy strzałek.

WYSZUKIWANIE SYNONIMÓW
By wygodnie korzystać z »Tezaurusa« Worda, klikamy na dane słowo prawym przyciskiem myszy i przy użyciu »Synonimów« szukamy odpowiednich wyrażeń.

KATALOG DOCELOWY ARCHIWUM
Aby za pomocą WinRAR-a wyekstrahować pliki z archiwum do innego katalogu, otwieramy archiwum przy użyciu programu i naciskamy [Alt]+[E].

PRZEKSZTAŁCAMY FORMAT LICZB
W Excelu za pomocą funkcji »=RZYMSKIE(cyfra)« możemy przekształcać cyfry arabskie na rzymskie. W przypadku liczby 345 wynikiem jest »CCCXLV«.

ZMIENIAMY GŁĘBIĘ BARWY
W Paint Shop Pro używamy do tego celu [Shift]+[Ctrl]+[liczba]: od 1 do 5 – zmniejszanie do 2, 16, 256, 32K i 64K kolorów; 8, 9 i 0 – zwiększanie do 16, 256 i 16,7 kolorów.



12. PROBLEM MIESIĄCA

Zerwane połączenie sieciowe podczas gry w World of Warcraft

▶ **PROBLEM** Marek jest młodym, ambitnym Rycerzem Śmierci. Od kilku tygodni krok po kroku osiąga kolejne poziomy w grze internetowej World of Warcraft. Niestety, ostatnio ma problemy z rozwojem postaci. Winy za ten stan rzeczy bynajmniej nie ponosi złośliwy czar przeciwnika, ale sporadycznie zrywane połączenie internetowe.
▶ **DIAGNOZA** Czytelnik bez powodzenia próbował zaradzić zrywaniu połączenia, poruszał kablem, sprawdzał ustawienia połączenia zarówno na komputerze, jak i ruterze. Gdy zabrakło mu pomysłów, zgłosił się do naszego laboratorium. Tutaj przeprowadzamy intensywne testy – korzystając z menedżera pobierania, kazaliśmy komputerowi ściągać przez 48 godzin dystrybucje Linuksa. Niestety, nadal nie mieliśmy pojęcia, dlaczego WoW czasami zrywa połączenie. Po stwierdzeniu, że komputer prawdopodobnie nie jest przyczyną problemu, nabraliśmy podejrzeń, że to kabel sieciowy. W związku z tym prosimy o dostanie kabla sieciowego.
▶ **ROZWIĄZANIE** Na pierwszy rzut oka wydaje się, że kabel jest dobry. Wtyczki wpinają się do gniazd z przyzwoitym kliknięciem. Wygląda na to, że wszystko jest w porządku. Ponownie rozpoczynamy pobieranie plików, jednocześnie systematycznie wyginając i przełamując kabel. Około 70 centymetrów od pierwszej wtyczki znajdujemy źródło problemów. Miejsce jest bardziej miękkie, a pobieranie plików zostaje przerwane, gdy wyginamy kabel. Po telefonicznej konsultacji z Rycerzem Śmierci ustalamy, że kabel pomiędzy ścianą i biurkiem „mógł być czasami przygnieciony”. Kupiliśmy czytelnikowi nowy kabel LAN i odesłaliśmy wraz z komputerem.

ZDRADZIECKI KABEL Rzut oka nie wystarczy, by ustalić, czy kabel jest w 100% sprawny. Przełamany kabel to przyczyna problemów z połączeniem internetowym.

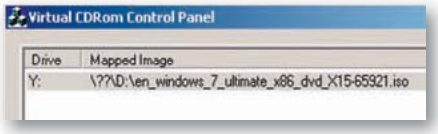
13. Napęd USB pod kontrolą Windows XP

Korzystanie z wirtualnych optycznych nośników danych bez konieczności instalacji oprogramowania

Na naszym dysku USB znajdują się pliki ISO z ważnymi narzędziami. Chcemy dodać plik ISO jako płytę CD bądź DVD, ale bez konieczności instalacji aplikacji typu DAEMON Tools czy Virtual CD.

▶**TIP** Tak się szczęśliwie składa, że Microsoft udostępnia narzędzie Virtual CDRom Control Panel. Dzięki niej wirtualny napęd dodamy oraz usuniemy, klikając myszą na »Control Panel«, bez konieczności instalacji oprogramowania czy restartowania systemu. Narzędzie wymaga do działania uprawnień administratora. Aktualna wersja działa w systemie Windows XP, niestety w Viście oraz Windows 7 – już nie.

W celu zainstalowania pliku ISO musimy wykonać kilka kliknięć myszą. Najpierw uruchamiamy aplikację VCdControlTool i klikamy przycisk »Driver Control«. Po kliknięciu »Install Driver« przechodzimy do folderu z plikiem »VcdRom.sys«, który również znajdował się w archiwum. Teraz w celu aktywowania sterownika klikamy przycisk »Start«. Przycisk »Add Drive« umożliwi nam dodanie nowego wirtualnego napędu CD, natomiast przycisk »Mount« służy do zamontowania dowolnego obrazu ISO. Gdy już nie będziemy potrzebowali pliku ani wirtualnego napędu, klikamy kolejno »Eject | Remove Drive | Stop Driver | Remove Driver«.



BEZPIECZEŃSTWO TPM (Trusted Platform Mode) broni dostępu do dysku twardego osobom nieuprawnionym, ale uprawnionym czasem, niestety, też.

14. Porada eksperta Dozbrojenie WDTV

Sieć WLAN dla odtwarzacza multimedialnego

WDTV firmy Western Digital jest bardzo interesującym odtwarzaczem. **URZĄDZENIE STANIE SIĘ JESZCZE LEPSZE**, gdy rozszerzymy jego funkcjonalność o obsługę Wi-Fi.

Western Digital właśnie wypuścił nowy model odtwarzacza WDTV, który potrafi korzystać z zasobów sieciowych. Starsza wersja, pozbawiona gniazda Ethernet, potrafiła odtwarzać treści multimedialne jedynie z nośnika danych USB. Dzięki naszej poradzie nawet właściciele starszego odtwarzacza WDTV nie będą mieli powodów do oddania urządzenia na elektroniczny złom. Społeczność Open Source zmodyfikowała firmware odtwarzacza WDTV i dodała obsługę sieci LAN. Popularny, tuningowany firmware WDLXTV może zostać rozszerzony nawet o obsługę sieci Wi-Fi.

Bez obaw przed Linuksem

Tuning urządzenia WDTV jest całkiem łatwy, a dokonamy go za pomocą narzędzi przeznaczonych do systemu Windows, mimo że działanie samego odtwarzacza opiera się na systemie Linux. Wszystko, czego potrzebujemy, to edytor Notepad++ (ze strony www.chip.pl), który bez problemu radzi sobie ze specyficznymi dla Uniksów znakami zakończenia wiersza w plikach konfiguracyjnych odtwarzacza. Możliwości tuningu urządzenia są niemal nieograniczone, istnieją już niezliczone ilości gotowych rozszerzeń – zarówno sensowne, jak i zupełnie pozbawione sensu. Niestety, konfiguracja połączenia Wi-Fi tuningowanego odtwarzacza WDTV nie jest możliwa za pośrednictwem graficznego interfejsu. Odpowiednie parametry musimy zapisać w pliku konfiguracyjnym. Pokażemy przykładową konfigurację sieci, w której ruter Wi-Fi działa jako stacja bazowa, z włączonym szyfrowaniem WPA2.

1. Odpowiednia karta Wi-Fi



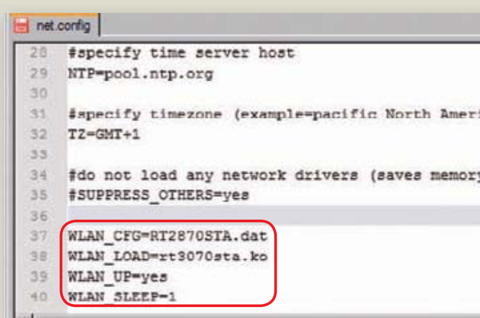
ZACZYNAMY! Oprócz odpowiedniej karty USB Wi-Fi z chipsetem RT3070 firmy Ralink zalecamy model DN-7044 produkcji Digitusa (ok. 120 zł), który idealnie pasuje do odtwarzacza WDTV pod względem optycznym – będziemy potrzebować jeszcze możliwie małej pamięci flash USB o pojemności co najmniej 512 MB.

2. Wgranie WDLXTV



SYSTEM PODSTAWOWY Na stronie www.b-rad.cc szukamy najnowszej wersji (0.5.7 lub wyższej, jeśli taka będzie dostępna) firmware'u WDLXTV. Plik ZIP rozpakowujemy po pobraniu na pamięć USB, po czym restartujemy odtwarzacz WDTV z podłączoną kartą pamięci. Po uruchomieniu urządzenia wciskamy »Enter« i zatwierdzamy ostrzeżenie.

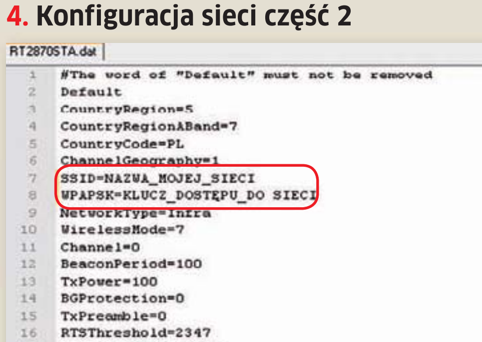
3. Konfiguracja sieci część 1



```
net.config
28 #specify time server host
29 NTP=pool.ntp.org
30
31 #specify timezone (example=pacific North Ameri
32 TZ=GMT+1
33
34 #do not load any network drivers (saves memory
35 #SUPPRESS_OTHERS=yes
36
37 WLAN_CFG=RT2870STA.dat
38 WLAN_LOAD=rt3070sta.ko
39 WLAN_UP=yes
40 WLAN_SLEEP=1
```

URUCHOMIENIE WI-FI Pamięć USB ponownie podpinamy do komputera i otwieramy znajdujący się na pamięci flash plik »net.config« (z płyty CHIP-a) za pomocą edytora Notepad++. Zwykłe edytory systemu Windows nie radzą sobie z uniksowymi znakami zakończenia wiersza. Cztery zaznaczone wiersze kopiujemy do pliku »net.config« – dzięki temu podczas uruchamiania odtwarzacza zostanie również załadowany podsystem Wi-Fi.

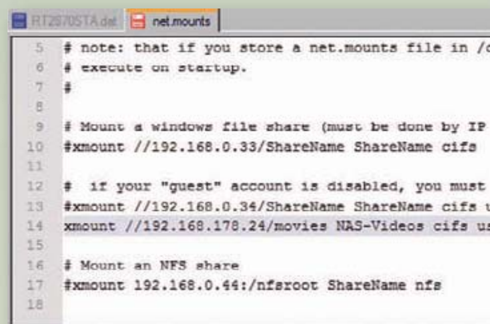
4. Konfiguracja sieci część 2



```
RT2870STA.dat
1  #The word of "Default" must not be removed
2  Default
3  CountryRegion=5
4  CountryRegionABand=7
5  CountryCode=PL
6  ChannelGeography=1
7  SSID=NAZWA_MOJEJ_SIECI
8  WPAPSK=KLUCZ_DOSTEPU_DO SIECI
9  NetworkType=Infra
10 WirelessMode=7
11 Channel=0
12 BeaconPeriod=100
13 TxPower=100
14 BGProtection=0
15 TxPreamble=0
16 RTSThreshold=2347
17 FragThreshold=2346
```

STEROWNIK WI-FI Sterowniki niezbędne dla karty Wi-Fi znajdują się w dodatkowym pakiecie (www.mediafire.com/file/wlzztw2y2yz/wirelessmod-rt.app.bin-1.2.4.zip). Po rozpakowaniu archiwum kopiujemy znajdujący się w środku plik BIN na dysk USB. Ponadto na dysk kopiujemy plik »RT2870STA.dat« zamieszczony na płycie CHIP-a, po czym edytujemy ustawienia Wi-Fi tak, jak przedstawiono na obrazku.

5. Podłączenie napędu sieciowego



KONFIGURACJA SAMBY Jeżeli chcemy uzyskać dostęp do folderu sieciowego komputera z systemem Windows czy dysku NAS, pobieramy ze strony b-rad.cc/609/wdlxtv-app-pack-samba pakiet Samba. Znajdujący się w archiwum plik BIN kopiujemy na dysk USB, następnie w pliku »net.mounts« konfigurujemy folder sieciowy.

6. Połączenie zostało ustanowione



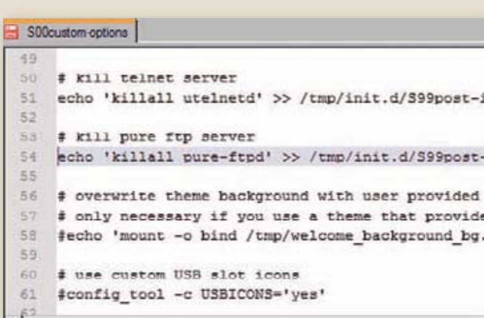
PRÓBNE URUCHOMIENIE O ile wszystkie pliki konfiguracyjne prawidłowo skonfigurowaliśmy, możemy teraz uruchomić odtwarzacz WDTV z napędu flash USB po odłączeniu i ponownym podłączeniu zasilacza. Po uruchomieniu odtwarzaczowi zostanie przyznany przez sieć adres IP, który został przyznany przez sieć. Dostęp do folderu sieciowego uzyskamy za pośrednictwem ikony folderu w pozycji menu »Video«.

7. Dodatkowe pakiety



UCZTA DLA OCZU Przeglądając stronę WDLXTV, znajdziemy mnóstwo modułów, które umożliwiają stworzenie na bazie odtwarzacza WDTV serwera internetowego, wyświetlenie kanałów RSS itp. Jednak wyjątkowo ciekawe są rozszerzenia przeznaczone do strony z trailerami firmy Apple »appletrailerfs.app.bin« oraz eksperymentalne rozszerzenie do serwisu YouTube »youtube.app.bin«. Dzięki tym wtyczkom możemy odtwarzać filmy HD bezpośrednio z Internetu.

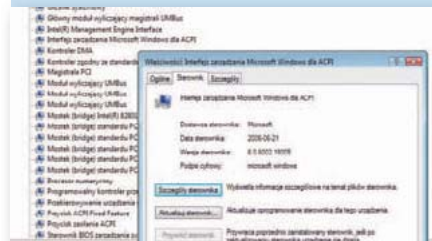
8. Zabezpieczenie urządzenia



ZREZYGNOWANIE Z USŁUGI Telnet WDLXTV zapewnia w podstawowej konfiguracji niezabezpieczony hasłem dostęp do usługi Telnet. Jest to niebezpieczne – w efekcie może zostać odczytany na przykład klucz Wi-Fi. Dlatego powinniśmy wyłączyć usługę Telnet za pośrednictwem następującego wpisu w pliku: »S00custom-options«.

15. Komputery z Windows
Rozwiązanie problemów z trybem czuwania

Do niedawna nasz komputer działał bez zarzutu. Jednak od momentu, gdy zainstalowaliśmy specyficzną aplikację bądź urządzenie, komputer zamiast się wyłączyć, ciągle się restartuje lub nie chce wyjść z trybu czuwania.



ACPI Interfejs to pierwsze prawdopodobne źródło problemów z trybem hibernacji bądź oszczędzania energii – niestety, nie jedyne.

▶**TIP** Tryby oszczędzania energii działają jedynie wtedy, gdy wszystkie składniki systemu są prawidłowo skonfigurowane. System Windows przed przejściem w stan hibernacji sprawdza, czy posiada wszystkie informacje niezbędne do sterowania składnikami sprzętowymi. W tym celu są analizowane tabele ACPI BIOS-u oraz informacje sterowników sprzętowych. Każdy z tych testów może być przyczyną zablokowania trybu hibernacji.

Powodem nieudanego przejścia w stan hibernacji może również być zbyt mała ilość wolnego miejsca na partycji, na której został zainstalowany system Windows. Przed przejściem w stan hibernacji Windows zapisuje zawartość pamięci RAM w pliku o nazwie »hiberfil.sys«, który ma rozmiar wbudowanej pamięci RAM. Na marginesie dodajmy, że w systemie XP tryb hibernacji nie działa z definicji, jeżeli komputer dysponuje ponad 4 gigabajtami pamięci RAM (nawet w przypadku wersji x64). Potencjalnymi źródłami kłopotów są również nowe sterowniki, aktualizacje BIOS-u czy nowe aplikacje – na przykład niektóre odtwarzacze multimedialne wyłączają funkcje oszczędzania energii w celu zapobiegnięcia przerwaniu odtwarzania. Jeżeli nasz komputer dopiero od niedawna ma problemy z trybem czuwania, powinniśmy zastanowić się, jakie zmiany zaszły w konfiguracji komputera, jeśli chodzi o sprzęt, system operacyjny oraz aplikacje. ■

PRENUMERATA CHIP

nie zwlekaj z wyborem prezentów

HIT CENOWY Z PREZENTEM

Tylko teraz zamawiając roczną prenumeratę magazynu CHIP DVD zestaw kosmetyków ADIDAS otrzymasz **GRATIS!**

Roczna 119,40 zł
prenumerata CHIP DVD
+ zestaw kosmetyków

NAWILŻAJĄCY BALSAM PO GOLENIU
OCHRONNY KREM DO TWARZY



Oferta ważna do 13 stycznia 2010. Oferta nie podlega zniżkom.

Zdj.: © Jaimie D. Travis - Fotolia.com

✔ Zadzwoń i zapłać kartą kredytową!

Więcej ofert: kiosk.burdamedia.pl

OFERTA ŚWIĄTECZNA

149 zł

Roczna prenumerata CHIP DVD + słuchawki Lenco



HP-050 SŁUCHAWKI STEREO TYPU OTWARTEGO

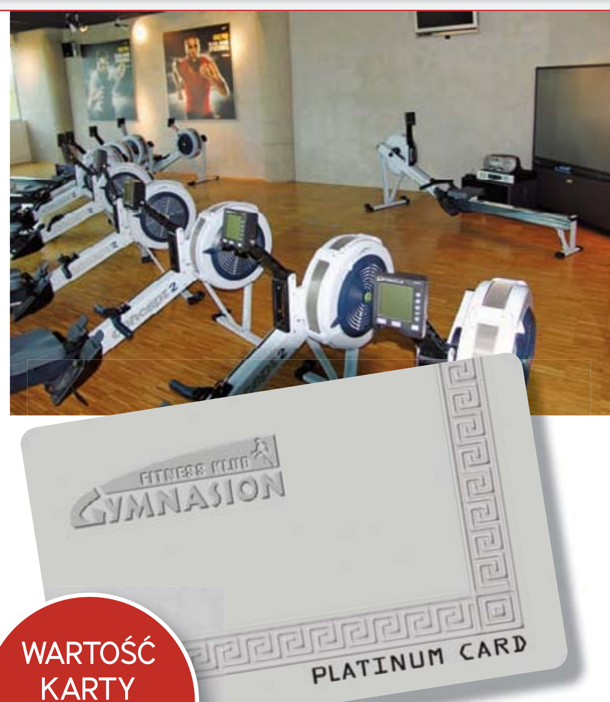
- Pasmo przenoszenia : 20-24.000 Hz
- Impedancja : 32 ohm
- Maksymalna moc wejściowa : 1000 mW
- Skuteczność : 108 dB/mW
- Wtyk : 3.5mm Stereo (pozłacany)
- Długość kabla: 1.0m
- Wzmocnienie basów

Lenco

oszczędzasz
114 zł

179 zł

Roczna prenumerata CHIP DVD + TopGear + karta GYMNASION



PLATYNOWA KARTA DO SIECI FITNESS KLUBÓW GYMNASION

Karta uprawnia do udziału we wszystkich zajęciach organizowanych w sieci klubów przez miesiąc od chwili aktywacji.
Termin realizacji karnetów: 01.12.2009 - 01.03.2010

Do wyboru szeroka gama zajęć:

- kształtujących sylwetkę: tbc, abt, płaski brzuch, fit ball, step
- na siłowni, których celem jest modelowanie sylwetki
- treningów mentalnych i relaksacyjnych: joga, tai-chi, pilates, stretching

a oprócz tego: Power Bike, klasa wioseł, odnowa biologiczna

szczegóły: www.gymnasion.pl

WARTOŚĆ KARTY **240zł**

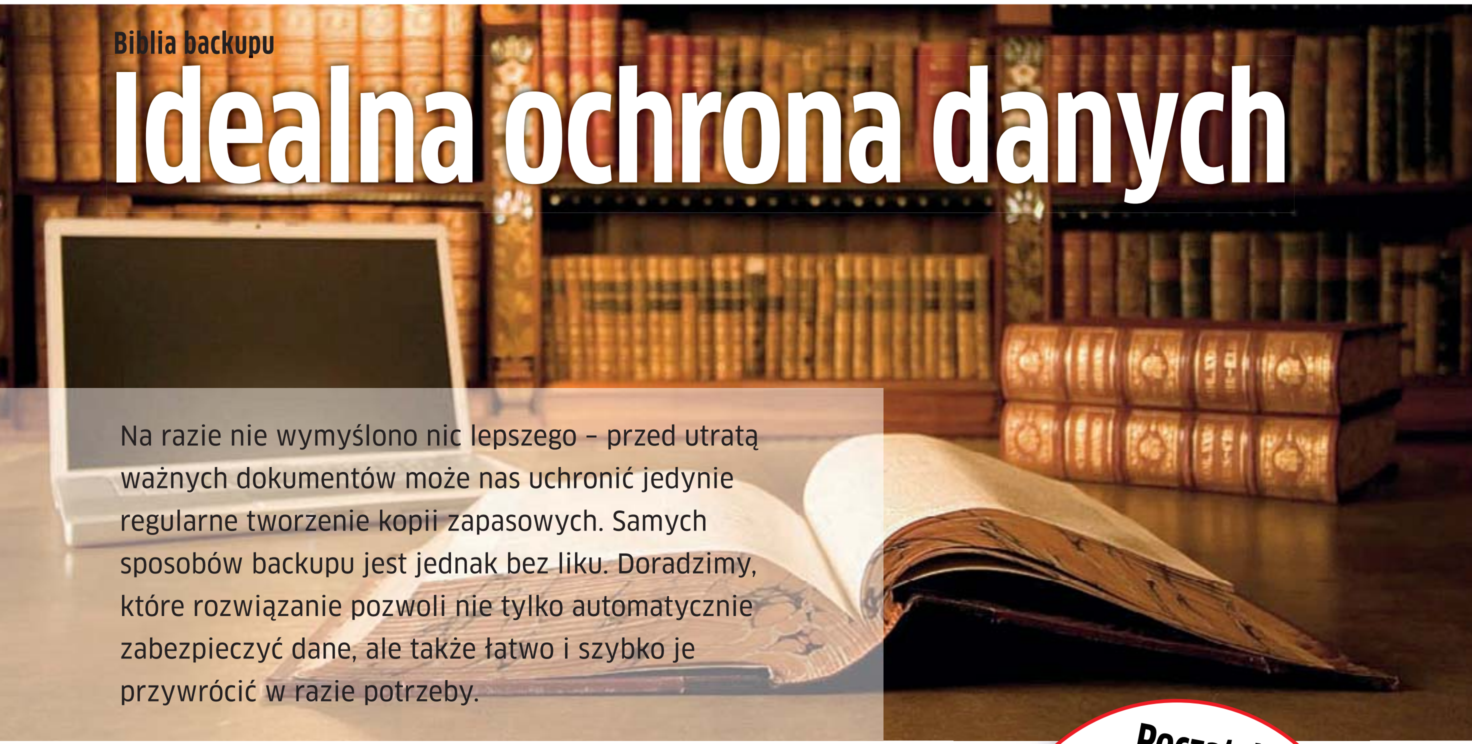
FITNESS KLUB GYMNASION
Życie pełne energii!

Fot.: thea0211 - sxc.hu, Gymnasion

Oferta ważna do 13 stycznia 2010. Oferta nie podlega zniżkom.

✔ Zadzwoń i zapłać kartą kredytową!
✔ Więcej ofert na: kiosk.burdamedia.pl

Wpłaty dokonaj na konto
nr: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications Sp. z o.o.
ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa



Biblia backupu

Idealna ochrona danych

Na razie nie wymyślono nic lepszego – przed utratą ważnych dokumentów może nas uchronić jedynie regularne tworzenie kopii zapasowych. Samych sposobów backupu jest jednak bez liku. Doradzimy, które rozwiązanie pozwoli nie tylko automatycznie zabezpieczyć dane, ale także łatwo i szybko je przywrócić w razie potrzeby.

Początek sprzedaży **13 stycznia**

Wielki test kart graficznych

Przesiadka na DirectX 11

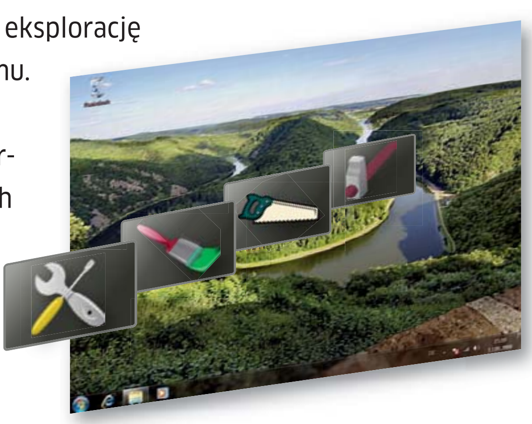


W nowym Windows wprowadzono kolejną wersję zestawu funkcji DirectX 11, odpowiedzialnych m.in. za generowanie grafiki trójwymiarowej. Tym samym producenci przygotowują nową generację kart 3D. Porównamy możliwości najnowszych kart graficznych i podpowiemy, które modele łączą wysoką wydajność z akceptowalną ceną.

Przewodnik po praktycznych narzędziach

Co ukrywa Windows 7

Sporo już napisaliśmy o najważniejszych funkcjach Windows 7, teraz jednak rozpoczynamy eksplorację zakamarków nowego systemu. Microsoft usprawnił też bowiem wiele mniej popularnych narzędzi instalowanych wraz z Windows. Niektóre stały się naprawdę przydatne.



Pozostałe tematy

▶ **Test dysków SSD**
Zalet jest mnóstwo, wada w zasadzie tylko jedna – astronomiczna cena. Mowa o dyskach SSD, w których pamięć flash zastąpiła nośnik magnetyczny. Podpowiemy, czy warto już dziś kupić taki dysk.

▶ **Samochód 2.0**
Komputer na kółkach – tak można nazwać najnowsze prototypy przygotowywane przez firmy motoryzacyjne. Zobacz, dzięki czemu mają jeździć szybciej, bezpieczniej i taniej.

▶ **Test kompaktów**
W tym miesiącu przedstawiliśmy najbardziej zaskakujące aparaty kompaktowe. Ale standardowe modele także doczekały się wielu usprawnień. Sprawdź, co warto kupić.


BBC
Z ŻYCZENIAMI NA NOWY ROK
KALENDARZ
GRATIS
EDYCJA POLSKA
WWW.TOPGEAR.COM.PL 01/2010 CENA 4.90 zł
TopGear
4 90 zł
Skrzydlaty Mercedes SLS AMG
Lexus LFA za pół miliona euro
NOWE SUPERAUTA NA 2010 ROK.
KALENDARZ '10
TopGear
powered by verva
TopGear MAGAZYN
EMOCJE
GWARANTOWANE
NOWY NUMER MAGAZYNU
TOP GEAR Z KALENDARZEM
JUŻ W SPRZEDAŻY

czytaj dalej...